AMSTRAD P C

AMSTRAD PC

MEMOIRES DE MASSE

CONSERVEZ VOS DONNEES

EDITION SPECIALE

TOUT SUR LES DRIVERS D'IMPRIMANTES

PERMANENTES

UTILES NEUF RUBRIQUES

PC mag JEUX



ISSN : 09812571 - 7,50 FS - 194 F LUX. - 7,50 $ CAN. - 197 FB.

M 3224 - 39 - 27,00 F

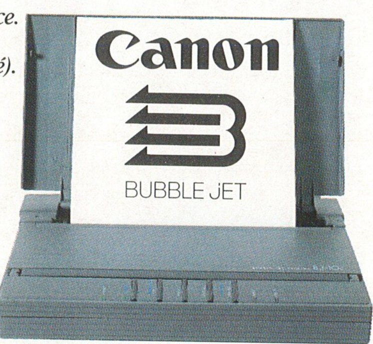
N° 39 27 F
MENSUEL
MARS 91

LA MICRO PROFESSIONNELLE A DIMENSION PERSONNELLE

PORTABLE + IMPRIMANTE
ALT 386SX (AMSTRAD)
+
BJ-10e (CANON)
= 20 900F + 3300 = 24 200F
→ 20 900 F HT *

UN PORTABLE QUI FAIT BONNE IMPRESSION.

CANON BJ-10e.
Poids environ 1,8 kg.
Résolution : 360 points par pouce.
Vitesse : 83 caractères par seconde (mode haute qualité).
Impression par bulles d'encre.
Silence : – de 45 db.





ALT 386 SX.
Processeur 80386 SX à 16 Mhz.
Mémoire RAM 1 Mo (extensible à 4 Mo) - 1 connecteur d'extension. Disque dur 40 Mo - Lecteur 3"1/2 (1,44 Mo) - Ecran LC Rétro éclairé VGA - Poids 6 kg.
Existe en version 286 avec disque dur 20 Mo.

A votre droite, l'exceptionnel **portable ALT 386 SX d'AMSTRAD** : Compact, rapide, puissant, il a d'emblée séduit la presse informatique par son formidable rapport qualité/prix. C'est un vrai portable, haut de gamme à l'aise au bureau, en voyage comme à la maison.

A votre gauche, l'étonnante **imprimante BUBBLE JET BJ-10e de CANON**. Petite, très légère, vous l'emporterez partout. Silencieuse, rapide, très professionnelle, la **BJ-10e** est aussi performante que facile à utiliser.

Imprimante BJ-10e CANON + portable ALT 386 SX AMSTRAD. Quand **AMSTRAD** et **CANON** pensent à vous, la micro portable trouve son vrai prix.

*Prix public généralement constaté avec l'Imprimante CANON et l'ALT 386 SX : 24 787,40 F TTC, 19 890 F TTC avec l'ALT 286. Offre valable jusqu'au 30/06/91 dans la limite des stocks disponibles.

Je souhaite recevoir une documentation sur le Portable AMSTRAD et l'Imprimante CANON Bubble Jet.

PC 39

Nom : ____________ Prénom : ____________

Adresse : ____________

____________ Tél. : ____________

Ville : ____________

Code Postal : ____________

Envoyez ce bon à : AMSTRAD - B.P. n°73 72/78, Grande rue - 92310 Sèvres.



MENDÈS-FRANCE HAUSSMANN

SOMMAIRE

PC Mag JEUX

Aucun doute ne subsiste, le PC Forum s'impose désormais comme la première manifestation micro-informatique française. Au détour des allées du Parc des Expositions, les nombreux visiteurs qui ont fait le déplacement auront pu constater que tout le monde avait attendu l'occasion pour sortir ses nouveautés.

Le Sicob 91 n'aura pas lieu, pour raisons conjoncturelles, annoncent les organisateurs. On peut se demander si le succès de l'un n'influe pas sur la disparition de l'autre.

En ce qui concerne le PC Forum, nous nous permettrons toutefois d'émettre quelques réserves. Pas quant à la qualité de l'exposition : elle a été exceptionnellement réussie. Non, ce qui nous chiffonne, c'est plutôt l'esprit qui semble animer l'équipe de Capric, société organisatrice du PC Forum.

Fixer le prix d'entrée d'un salon à 200 F, c'est décider de le réserver aux professionnels. Chacun est libre de ses choix. On peut toutefois se demander si, à l'heure où l'on parle de la généralisation de la micro-informatique, de son extension vers le grand public, fermer la grande manifestation qui lui est consacrée à Monsieur Tout le Monde, s'avère réellement une idée judicieuse. Particulièrement représentative de cette vision élitiste des choses, la soirée des Micros d'Or - cérémonie au cours de laquelle on décerne des prix aux produits jugés comme étant les meilleurs - est le point culminant du Forum PC.

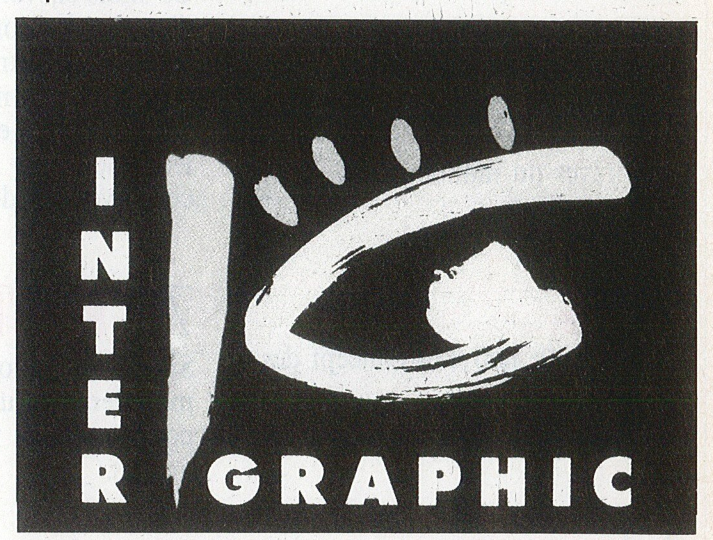
En règle générale, la désignation des lauréats se caractérise par une absence de prise de risque et un conservatisme navrants. Le cru 91 n'a pas fait exception à la règle. Les locomotives des marchés, tant logiciels que machines, ont été récompensées, ce qui a l'avantage d'assurer leur retour l'an prochain, donc la pérennité de l'Exposition. Quant aux jeunes produits novateurs, ils attendront d'être les numéros uns de leur catégorie avant d'espérer être tout simplement nominés. Nous pensons tout particulièrement à Géoworks Ensemble. Plébiscité par la presse spécialisée, cet intégrateur graphique offre des possibilités équivalant celles de Windows à ses utilisateurs, ce pour un prix dérisoire (moins de 1 500 F).

Ne jetons pas la pierre aux organisateurs, ils n'ont fait que céder à une tentation courante, celle des grandeurs. Souhaitons-leur simplement de ne pas se faire, un jour, détrôner par une petite manifestation dont les débuts novateurs la fera petit à petit s'imposer comme le Salon micro-informatique français face à un dinosaure établi depuis plusieurs années. Ça ne vous rappelle rien ?

Nathalie BOISSON

INTERGRAPHIC

Pour mieux comprendre les atouts de la communication graphique, Intergraphic (11e salon professionnel de la communication graphique) fera le point sur l'actualité de l'ensemble des métiers qui participent de près ou de loin à la fabrication : photocomposeurs, imprimeurs, brocheurs...



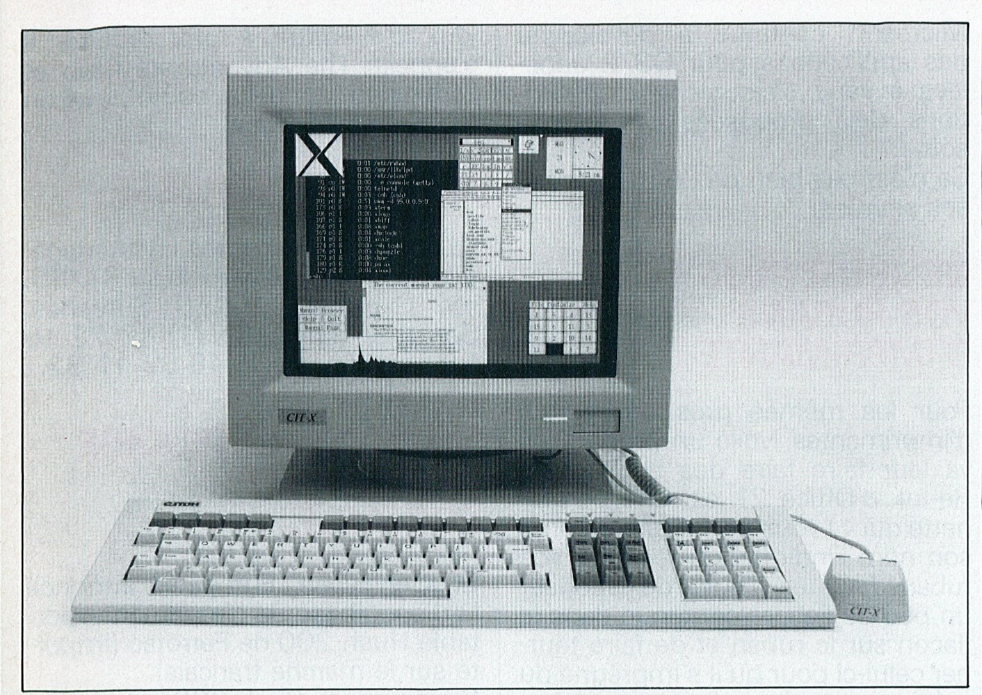
Le salon accueillera les nouveautés de l'année (plus d'une trentaine) autour des secteurs sérigraphie, imprimerie, photogravure, brochage, façonnage...
200 exposants sur 3 000 m2 pour découvrir innovations technologiques et nouveaux matériaux, les 20, 21 et 22 mars au palais des Congrès de Paris, Porte Maillot.

386/MULTIWARE VERSION 2.0

Alloy annonce la disponibilité de 386/Multiware version 2.0 en français. Se composant d'une carte et d'un logiciel, 386/Multiware transforme un micro-ordinateur 386 en serveur non dédié sur lequel pourront se connecter jusqu'à 21 terminaux ou PC émulés. La nouvelle version 2.0 ajoute aux fonctionnalités existantes la gestion des partitions supérieures à 32 Mo, le support de la mémoire paginée (Lim 4.0), de nouveaux drivers disque dur. En option, l'interconnexion avec le logiciel NetWare de Novell.

CRYSTALPRINT PUBLISHER II DE QME

L'imprimante Crystalprint Publisher II est une évolution des modèles Crystalprint WP et séries II, dont elle reprend naturellement la technologie de l'obturateur à cristaux liquides. Les caractéristiques de fond sont identiques : le débit moyen est d'une page toutes les 10 secondes pour une résolution de 300 points par pouce. Un processeur 32 bits à architecture Risk et une mémoire confortable (1,5 Mo de Rom et 3 Mo de Ram en standard) confèrent à la Publisher II une compatibilité PostScript immédiatement exploitable avec le jeu de caractères étendus. Elle est par ailleurs dotée des interfaces parallèles RS-232C et RS-432C, ce qui lui ouvre la compatibilité avec les environnements PC, PS et OS/2 (elle s'adapte sans problème à tout autre standard moins répandu).



Le terminal C-ITOH CIT-X de Tracor France.

STATION DE TRAVAIL OU TERMINAL DE RESEAU

Du nouveau chez Tracor France, le terminal CIT-X qui comprend un moniteur 15 pouces au phosphore blanc affichant 1 280 x 960 points, un clavier et une souris. Le moniteur émule les terminaux VT52, VT100 et VT220. Ses 640 Ko de Rom (extensible 1 Mo) contiennent, outre le logiciel serveur XIIR3, 36 fontes en standard. La Ram, quant à elle, d'une capacité de 1 à 5 Mo, peut recevoir des polices additionnelles téléchargeables. Le C-ITOH CIT-X est doté des interfaces séries RS-232C, RS-422 et RS-423, ce qui autorise des transferts de données jusqu'à 38 400 bits par seconde. En réseau, le CIT-X possède des interfaces Ethernet AUI et BNC, et supporte les émulation Telnet, ICMP et RLOGIN ainsi que les protocoles TCP/IP, TFTP et BOOT-P (la vitesse de transfert tourne autour de 8 Mbits par seconde).
Tout un programme !

CRYSTALSCREEN 835 ET 850

Tracor France annonce la disponibilité de deux nouveaux moniteurs super VGA signés QUME, les Crystalscreen 835 et 850. D'une dimension de 14 pouces, ils acceptent les normes VGA, super VGA et 8514/A (nombre de couleur limité à la capacité de la carte vidéo), avec une résolution de 1 024 x 768 points. Ouverts à l'environnement PC, ils fonctionnent sur XT, AT et PS2.
Avec une fréquence verticale de 50 à 90 MHz, une fréquence horizontale de 30 à 36,5 MHz, un pas de masque de 0.28 mm, les deux moniteurs offrent une parfaite stabilité d'image, un excellent piqué et un agréable rendu des couleurs.
Pour le confort de vision, le traitement antireflet de l'écran a fait l'objet d'un soin particulier !

KITCHIQUICK

L'aménagement de la cuisine et de la salle de bain assisté par ordinateur. Kitchiquick, le nouveau logiciel CAO de Gin 3P informatique permet la conception graphique et administrative d'un dossier de cuisine, de salle de bain ou de meubles de rangement en 3D, avec des possibilités de plans techniques en couleur. Kitchiquick possède 8 formules imprimées personnalisées. Autour de la conception, les perspectives en 3D sur les points de vue ou modèle, les plans sols et élévations pour la pose de meubles et les plans sols/élévations techniques de sanitaire et d'électricité. Autour de la gestion administrative, les calculs de devis automatiques avec remise de prix chiffrés (détaillés ou non), les bons de commande meubles et accessoires fournisseurs, et bien entendu les contrats de vente.
A noter, Kitchiquick est livré avec une bibliothèque de 3 000 graphiques et tourne sur PC, AT, PS2 et portables AT, en monoposte.

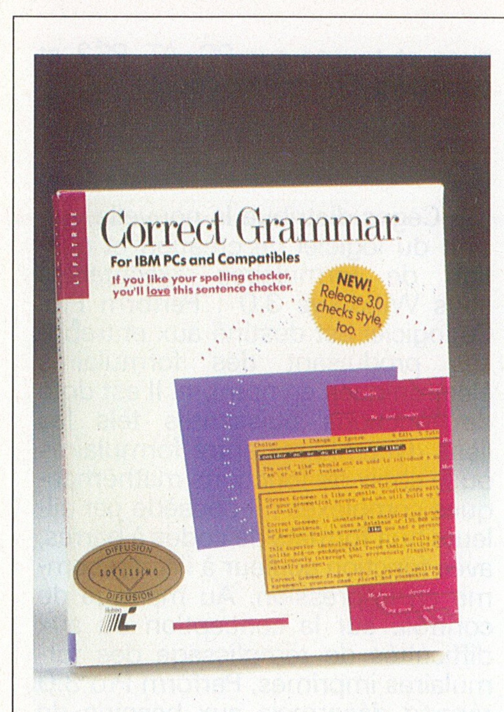
PERFORM PRO 3.0

ISE Cegos distribue la nouvelle version du logiciel de création et gestion de formulaires exécutables sous Windows 3.0 : Perform Pro. Ce logiciel est destiné aux entreprises produisant des formulaires électroniques en nombre. Il est doté de fonctions puissantes tels les liens dynamiques entre formulaires ou le choix de fonctions mathématiques complexes ; il possède par ailleurs huit formats de codes à barres, avec fonction couleur à l'écran comme en impression. Au manque de contrôle sur la conception ou aux difficultés de remplissage des formulaires imprimés, Perform Pro 3.0 répond désormais aux besoins de création et de gestion avec un logiciel convivial, précis et adapté à la technologie et ses périphériques. Quant à l'écriture des données, elles s'enregistrent directement en format Ascii, avec une possibilité de stockage au format dBASE.

Perform Pro 3.0 version US est disponible ; Perform Pro 3.0 version française sera disponible dans le courant du printemps 1991.

ETENDEZ LA MEMOIRE DE VOTRE IMPRIMANTE

Ceux qui utilisent fréquemment leur imprimante redoutent, lorsqu'ils impriment de longs fichiers, l'attente qui en résulte. Ils trouvent leur imprimante laborieuse, certes, mais pas assez rapide à leur goût. La solution généralement préconisée est l'utilisation d'un « buffer » qui joue le rôle de mémoire tampon. Le Printer-Q de Fontier Software est un de ceux-là et se connecte tout simplement au port Centronics. Sa mémoire est de 128 Ko et sa particularité est que l'on peut l'étendre à 1 Mo par l'ajout de « chips » supplémentaires. L'opération se fait très facilement et ne nécessite ni soudure, ni connaissances techniques. Par ailleurs, sa vitesse de transfert est de l'ordre de 4 000 caractères par seconde et l'on peut imprimer jusqu'à 8 fois la même page. Il est même possible de quitter le programme qui imprime le document et de lancer une autre application. Modèle de base 115 £ environ.



Correct Grammar, pour manier la langue de Shakespeare aussi facilement que celle de Rabelais.

CORRESPONDEZ EN ANGLAIS

La bataille des correcteurs grammaticaux continue de faire rage. Cette fois encore c'est Softissimo (nous vous avons déjà parlé de Hugo) qui lance un produit de ce type sur le marché, mais... il est en anglais. Correct Grammar devrait vous permettre de relire et corriger les documents que vous créez en anglais.
A lui seul il assure quatre types de corrections : orthographique, grammaticale, typograhique et enfin stylistique.
Ajoutons à son actif qu'il permet la création de glossaires personnels et important jusqu'à 135 000 mots ; et qu'il lit et écrit les formats des traitements de texte et intégrés les plus répandus du marché (Word, Works, WordPerfect, WordStar, etc.)
Enfin, vous pouvez le faire fonctionner en résidant - c'est quand même nettement plus pratique - à condition toutefois de vous procurer CGRes, l'utilitaire conçu à cet effet.

DEMENTI

La rédaction a reçu, de la société Microsoft, le communiqué suivant : Microsoft et IBM continuent le développement conjoint d'OS/2. Microsoft continue à supporter et vendre OS/2. Microsoft continue à développer des applications pour OS/2 appelées à venir s'ajouter aux applications déjà proposées par Microsoft...
Ça n'est pas bien de ne pas vérifier ses sources.

NE JETEZ PLUS VOS RUBANS D'IMPRIMANTE !

Pour les mêmes gros utilisateurs d'imprimantes, voilà un produit qui va leur faire faire des économies. Re-Ink d'Office 21 est une bombinette qui va vous permettre, comme son nom l'indique, de réencrer vos rubans fatigués. Il suffit de vaporiser un peu de l'encre contenue dans le flacon sur le ruban et de faire tourner celui-ci pour qu'il s'imprègne du précieux produit. Laissez sécher 24 heures et le tour est joué : vous voilà en possession d'un ruban tout neuf ! Alors, pour son prix - environ 12 £ - ne vous privez pas, d'autant plus que Re-Ink « préserve la couche d'ozone »...

SOS AVENTURES

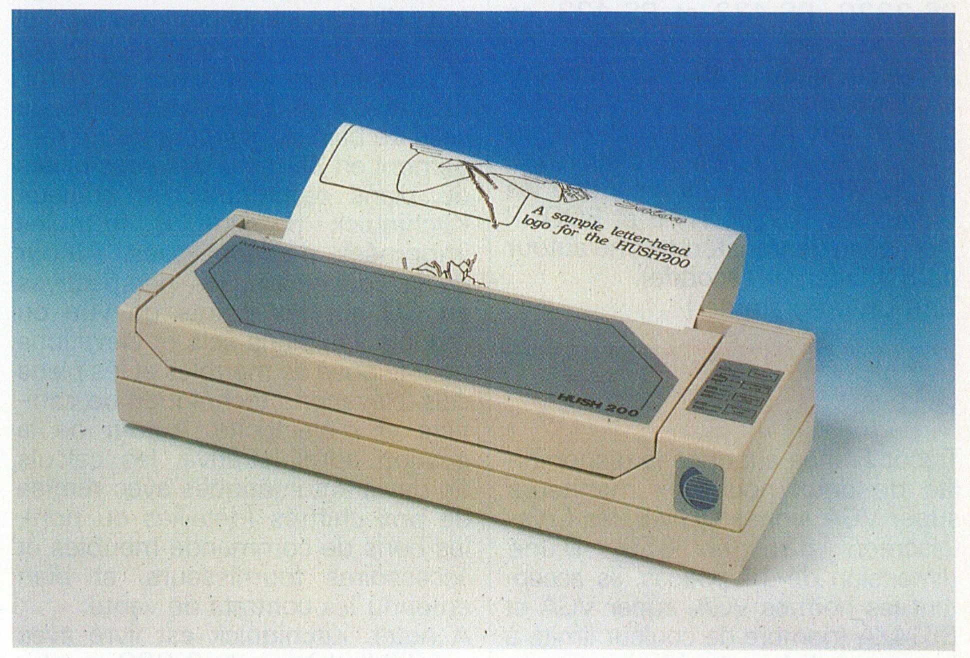
Vous maniez la langue de Shakespeare et vous avez un penchant pour les jeux d'aventure ? Alors sachez qu'en Angleterre il existe un club qui se propose de vous aider à résoudre toutes les aventures desquelles vous n'arrivez pas à vous dépêtrer, de vous fournir tous les indices et conseils dont vous auriez besoin et même de vous obtenir des jeux d'aventure à prix réduits. Il s'appelle The Adventurers Club et l'adhésion annuelle coûte environ 30 £ pour l'Europe.

NOUVELLE ADRESSE

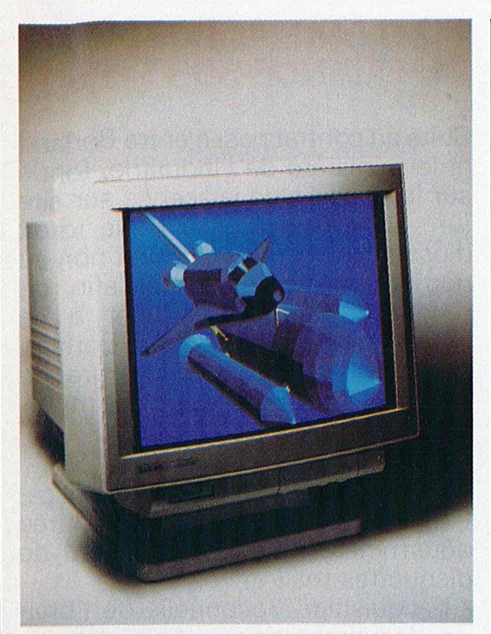
La société Symantec déménage. Elle se trouve désormais au 31/35, rue Gambetta, 92150 Suresnes. Son téléphone est le (1) 47 72 16 50 ; son fax, le (1) 46 97 11 32.

HUSH 200 CATEGORIE IMPRIMANTE PORTABLE...

Et silencieuse. Europatec annonce la disponibilité de l'imprimante portable Hush 200 de Ferrotac (importé sur le marché français).
L'imprimante Hush 200 est la nouvelle référence des imprimantes 80 colonnes. Elle est réellement polyvalente au bureau comme à l'extérieur, très légère et compacte. Elle se loge aisément dans un attaché-case. Tout en étant rapide (220 cps en LQ), elle demeure silencieuse avec moins de 30 Db. Une très grande qualité d'impression est garantie par sa tête 24 aiguilles, ses deux fontes LQ et sa fonte NLQ résidentes. Au niveau simplicité, le rouleau de papier thermique intégré possède une autonomie équivalente à 70 pages A4. L'imprimante Hush 200 possède en outre une mémoire tampon de 128 Ko et les émulations IBM proprinter et Epson FX85 incorporées.



Imprimante Hush 200 portable, la rapidité.



Ultravision 1095 ou la couleur redimensionnée.

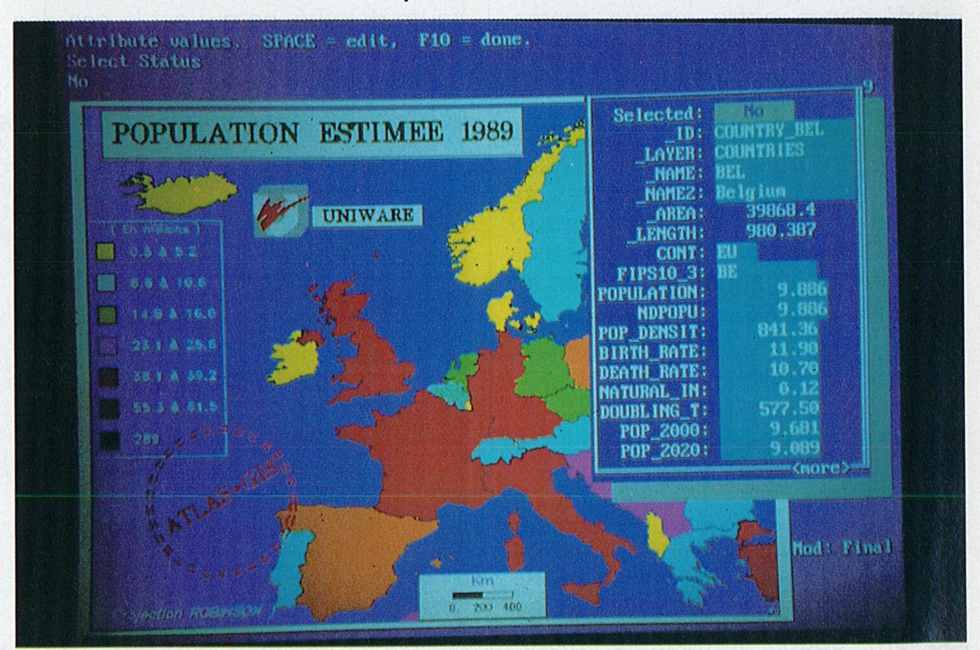
ULTRAVISION 1095, LE NOUVEAU MONITEUR COULEUR LCD

Taxan annonce la disponibilité de l'ultravision 1095, un moniteur couleur multifréquence de 20", doté d'un tube cathodique Trinitron, et d'un pas de 0.31mm. Sa résolution graphique, qui est de 1 600 x 1 200 en mode non entrelacé, confirme son adaptation aux applications CAO et PAO. Il possède 12 présélections pour les principales normes graphiques (tels que VGA, ou IBM 8514/A) mais gère une possibilité de rajout de 6 supplémentaires.

Grâce à la surface plane de son écran, toutes les réflexions de lumière ambiante sont éliminées (l'écran noir offre une restitution de toutes les couleurs du spectre). L'utilisation du panneau de contrôle LCD (Liquid Cristal Device) informe l'utilisateur des paramètres qui lui sont nécessaires pour obtenir la meilleure définition d'image. Ces fonctions peuvent être mises en mémoire et automatiquement rappelées lorsqu'une image réapparaît sur ces modes. Ultravision 1095 est entièrement compatible avec les micro de type IBM/PC, AT, PS2... et est disponible depuis janvier 1991.

SYSTEME D'INFORMATIONS GEOGRAPHIQUES

Uniware annonce le lancement d'Atlas*Gis version 1.0, conçu à l'intention de ceux qui désirent utiliser la représentation géographique pour analyser leurs données. Atlas*Gis, logiciel micro géré par menus, fonctionne sur micro IBM PC, PS/2 et compatibles sous Ms-Dos. Il combine les fonctionnalités de l'analyse géographique de pointe avec un gestionnaire de données au format dBASE III +. Grâce à son interface graphique, il permet à l'utilisateur de modifier d'une part les fonds de cartes fournis avec le logiciel et ceux qu'il peut acquérir, d'autre part d'en créer par digitalisation. La plupart des systèmes de projection sont gérés par Atlas*Gis : Albert, Latitude, Longitude, Mercator, Miller... L'utilisateur peut les paramétrer à sa guise et les utiliser pour transformer les fonds de cartes d'un type de projection à un autre. Les 250 couches que peut contenir un fichier géographique rendent possible l'analyse virtuelle par superposition de réalités géographiques complexes. Par ailleurs, Atlas*Gis autorise l'analyse thématique simultanée de deux attributs relatifs ou non à la même couche et offre la possibilité de mémoriser les éléments d'une carte pour une réutilisation ultérieure.



L'analyse des données par représentation géographique.

TELEX

■ **BVRP Software** édite une gamme complète d'outils de développement destinés aux SSII et au marché EOM qui devrait faciliter la programmation de leurs utilisateurs ■ **Maxtor** annonce la certification, par Novell, de ses disques haute performance 5 pouces 1/4 et 3 pouces 1/2 ■ *AGL Silverrun*, l'outil de conception leader sur le marché du Mac est désormais disponible sur PC dans les environnements Windows et OS/2 PM. C'est **ISE Cegos** qui le distribue ■ Il y en a pour tous les goûts. **Statilogie** est un éditeur spécialisé dans les softs enquêtes et statistiques. Il ne proposait pas moins de 18 logiciels PC sur son stand au dernier PC Forum ■ **Microsoft** annonce quatre nouveaux outils d'aide au développement, *Microsoft Professional Advisor Library Kit, Microsoft C Developper's Toolkit, Microsoft Run-Time Library Source* et une version de code View pour Windows fonctionnant sur un seul écran ■ *XLC*, c'est le nom de la nouvelle série de tablettes à digitaliser grand format pour la CAO/DAO et la cartographie distribuée en France par **Natis** ■ On l'a vu au Forum PC, **ADDE** a sorti une version Windows de son logiciel *Cartes & Bases* ■

LA MORT DES FAUX AMIS

Après la PAO, la CAO, la PréAO, le DAO, et autres AO, voici qu'arrive la RAO. Entendez Rédaction Assistée par Ordinateur.
Ceux d'entre vous qui, en arpentant les allées du PC Forum, auront l'idée de passer par le stand Infologie y auront peut-être vu tourner Bilingual PC Proof 3.0.
A son nom, vous aurez compris que nous parlons ici de rédaction en anglais... En effet, la fonction première de Bilingual est de détecter les fautes d'anglais commises par des non-anglophones, liées aux interférences entre langue maternelle et langue étrangère. En gros, ce logiciel va faire la chasse aux faux amis.
Ses talents ne se limitent pas à cette occupation puisqu'il vérifie également l'orthographe de vos textes, se penche sur votre ponctuation, surveille l'adéquation des majuscules et de la ponctuation ; enfin, repère les mots doublés.

UNE SOURIS MICROSOFT POUR PAS CHER

Naga Electronics est une société basée à Londres qui vend des configurations PC composées suivant la demande du client. Elle commercialise une souris compatible Microsoft, qu'elle fabrique elle-même, pour moins de 25 £. Un prix qui défie toute concurrence ! Quant à la qualité du produit, jugez vous-même : les boutons sont dotés de micro switchs et l'on peut même paramétrer la résolution en utilisant le driver fourni.

FORMATEZ DES DISQUES MAC SUR VOTRE PC !

Il vous est sûrement arrivé d'avoir besoin de formater des disques Mac sur votre PC. Il existe des logiciels qui réalisent cela grâce à une extension « hard ». Eh bien, Acces Mac, quant à lui, permet de lire, écrire, formater et initialiser des disques Macintosh haute densité sur PC sans aucune extension matérielle. Il faut, bien entendu, que votre PC dispose d'un lecteur 3 pouces 1/2 haute densité, ce qui est le cas des Amstrad PC AT. Le prix tourne aux alentours de 115 £.

BORLAND, ACCORD DE LICENCE SUR SITE

Suite au contrat passé entre Borland et le ministère de l'Industrie, fondé sur le principe de la licence sur site (un accord qui associe le droit d'usage au nombre de PC et non au nombre d'utilisations), et afin de répondre plus précisément à ce type de demande, la société Borland propose des contrats d'une grande souplesse pour les volumes importants, tels que :

- L'acquisition d'un droit de duplication sur un volume et une durée déterminée (fourniture d'un jeu de disquettes maître).
- L'acquisition optionnelle de librairie, documentation + disquette.



TELEX

■ **Rhône-Poulenc Interservices** a choisi le Minitel et Métavidéotex comme maître d'œuvre pour informer ses cadres des offres d'emploi au sein du groupe ■ **EC 91**, le salon de l'entreprise et de la communication, se déroulera du 20 au 22 mars au parc des Expositions de la Porte de Versailles à Paris ■ **La Commande Electronique** annonce la sortie de la *RAMpAT*, une carte d'extension mémoire 16 Mo pour Windows 3.0, OS/2, Novell NetWare et Unix ■ *ReadStar AX.Press*, l'OCR intelligent et pas trop cher d'**Inovatic** en est à la version 2.02. Cette nouvelle mouture améliore, entre autres, la reconnaissance des documents mal imprimés ■ **Newer Technology** présente une carte mémoire 16 bits d'une capacité maximale de 16 Mo pour AT : *Attraction +* se caractérisant par l'emploi de la technologie CMS, ainsi qu'un nombre très réduit de composants ■ **ISE Cegos** annonce une nouvelle version de *PerForm*, le logiciel de création de formulaire, la version 3.0 Pro qui fonctionne sous Windows 3.0 ■ **Ioméga** lance une nouvelle gamme de disques amovibles Bernouilli ■ Vu au PC Forum, *Olicom+*, le logiciel de communication sous Windows de la société **Olitec**, qui gère les modems Hayes, et coûte moins de 1000F. ■ Toujours au PC Forum, vous avez vu la version américaine de *Corel Draw* 2.0 sous Windows. La version française sera disponible dans le courant du second trimestre ■

APPRENEZ PAGEMAKER DANS LA VOITURE !

Pour apprendre à se servir d'un logiciel complexe, on a souvent recours à des livres plus complets ou plus clairs que le manuel ou à des mémentos. Eh bien, Headline Communication fait mieux puisque cette société propose une gamme de produits, appelée d'abord difficile. Constitués d'un logiciel très pédagogique et de cassettes audio, ces véritables cours d'autoformation s'adressent avec bonheur à tous ceux qui ont du mal à se familiariser avec des logiciels comme WordStar ou Pagemaker. Il en existe plus d'une trentaine et la moitié est destinée aux utilisateurs de PC Amstrad. Ces logiciels - et les cassettes - sont malheureusement en anglais et le resteront tant qu'aucun distributeur français ne s'y sera intéressé. En attendant, ça vous fera toujours travailler votre anglais !

GIN EXPERT, DU NOUVEAU DANS LA COMPTABILITE

Gin 3P informatique lance Gin Expert, une comptabilité nouvelle génération qui se caractérise par son fonctionnement en multiposte et réseaux. Gin Expert est un logiciel convivial possédant menus déroulants, multifenêtrage ou accélérateurs claviers. Son environnement lui permet la maîtrise des liaisons tableurs et les possibilités d'import/export avec d'autres logiciels (Multiplan, Excel, Lotus...). Les capacités de ce nouveau logiciel sont illimitées, tant sur le nombre de sociétés multi-exercice, que sur le nombre d'écritures ou encore le nombre de comptes. Gin Expert gère tous les modes comptabilité, du plan comptable au plan personnel, en passant par les comptes collectifs et centralisés, ou les rapprochements bancaires. Par ailleurs, les comptes analytiques, budgétaires ou les liasses fiscales par bilans réels sont également au programme. Gin 3P informatique a conçu, pour son logiciel, un fonctionnement en monoposte ou en réseau sous Dos, en multiposte et multitâche sous OS/2 ou Ultrix.

FINI LES MAUX DE DOS

Les stations prolongées devant un micro-ordinateur fatiguent non seulement les yeux, mais également le dos. Nada Concepts s'est penché sur le problème et l'a résolu avec la Nada Chair. Il s'agit d'une ceinture de soutien qui s'attache également au niveau des genoux. Résultat : votre dos se redresse automatiquement et le dossier de votre chaise devient complètement inutile. Vivement recommandé à ceux d'entre vous qui passent de longues heures devant leur micro-ordinateur. Son prix : 27,50 £, port compris.

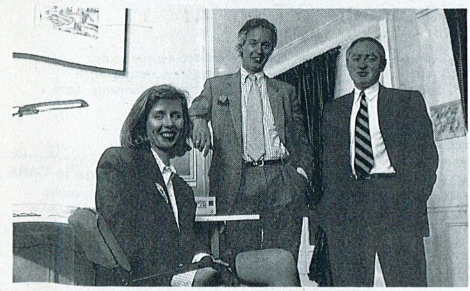
ECHOS

EXCELLAN : L'INFORMATION INFORMATIQUE

L'informatique c'est, littéralement, la science de l'information. Excellan Consultants transcende cette définition, puisque cette toute jeune société française s'est fixé comme objectif la création et la mise en place de circuits de communication technologiques et humains permettant d'optimiser l'information.

Au départ un constat : l'information, souvent l'élément le plus mal partagé dans les entreprises, est pourtant une donnée de base indispensable à la prise d'un nombre conséquent de décisions stratégiques.

A l'origine de la mauvaise gestion de l'information, on trouve une surinformation généralement liée à une centralisation bureautique inefficace, ainsi qu'un cloisonnement découlant d'une surprotection de l'information doublée d'une absence pratiquement complète de communication.



Le staff de la toute jeune société de consultants.

Eh oui, avouons-le, cadres et responsables en tout genre, nous avons souvent tendance à nous raccrocher à notre grain de savoir, parfaitement conscients que nous sommes du petit pouvoir qu'il nous donne.

Maurice Sherif, le créateur d'Excellan Consultants, lui, ne semble pas le penser, puisqu'il propose aux entreprises une solution à leur problème de récupération, partage et exploitation de l'information.

Il importe, pour ce faire, une méthode qu'il a déjà expérimentée aux Etats-Unis - son pays d'origine -, où elle a sérieusement fait ses preuves.

Première originalité de la méthode, elle intègre à la fois l'informatique et l'utilisateur. Elle se découpe en quatre étapes : audit technique et de l'organisation (avec participation d'un psychologue qui vient sur le terrain étudier les raisons des problèmes de communication des informations), conseil, réalisation, et pour finir, gestion de l'information et formation.

On aura noté qu'à l'audit et au conseil, Excellan ajoute la mise en place du projet, ce qui offre l'avantage que l'ingénierie et la réalisation soient l'œuvre d'une seule société.

Afin de parvenir à ce résultat, les consultants d'Excellan reçoivent une formation polyvalente intégrant des connaissances techniques poussées mais également un savoir juridique, comptable et administratif.

On le voit, le facteur humain reste une composante essentielle de la méthode mise en œuvre par Excellan. Le meilleur des réseaux ou systèmes informatiques ne sera jamais d'aucune utilité si, avant de le lancer, on n'a pas vaincu l'ensemble des réticences et résistances liées à l'informatisation.

Ne nous étonnons pas des choix de Maurice Sherif puisque ce dernier cumule des formations universitaires en informatique et en psychologie. C'est donc tout naturellement qu'il a su faire le lien entre la machine et l'homme par qui et pour qui elle a été conçue, même s'il ne sait pas toujours voir ce qu'elle peut lui apporter.

N. B.

AMREX

Notre adresse:
PO Box 58, Colchester,
Essex CO1 1FH, England
Tél & Fax: 206 21-20-31

La Sté AMREX

✔AMREX est une Société anglaise fondée en 1985 par un ancien professeur de français. Elle opère en France depuis maintenant 1 an. Elle est connue en Angleterre aussi bien qu'en France pour ses offres exceptionnelles, son service rapide, efficace et courtois. Téléphonez-nous pour nous mettre à l'épreuve. Vous serez vite convaincu(e).

Comment commander

✔PAR ECRIT en renvoyant le Coupon avec votre règlement (chèque, mandat, carte de crédit). En dehors de la France, merci de payer par mandat ou Carte de Crédit.

✔PAR TELEPHONE ou par FAX si vous voulez payer avec la Carte Bleue Visa, Mastercard, Eurocard. Appelez-nous au (206) 21-20-31. Nous parlons français. En dehors des heures d'ouverture un répondeur automatique est mis à votre disposition.

Nos Prix par disquette

- ❒ 32 F (minimum 5 disquettes)
- ❒ 30 F (entre 6 et 9 disquettes)
- ❒ 28 F (10 à 14 disquettes)
- ❒ 25 F (15 disquettes et plus)
- ❒ Ajouter 5 F pièce pour les disq. 3,5" et 20 F port par envoi. **Le Nombre de disquettes par logiciel est indiqué entre parenthèses.**

MANIPULATION TXT

✘ **Intext** (1). Traitement de texte dans pas moins de 11 langues, y compris l'arabe (sans compter le français). En CGA. **No 119**

✘ **Techwriter** (1). Traitement de texte pour documents techniques (avec symbôles, équations, etc.). **No 120**

✘ **Simon** (1). _Un éditeur résident_ comme il n'en existe pas. Pensez à toutes les possibilités d'un logiciel pareil. Excellent. **No 115**

✘ **Free Press** (2). Si vous avez rêvé de publier votre propre magazine, en voici l'occasion:un magazine électronique sur disquette. Un bijou de logiciel. **No 113**

✘ **Black Magic** (3)**Nouvelle Version _Système Hypertexte._** Permet la lecture de fichiers de manière non-linéaire. Excellent pour la création de documents complexes destinés à être lus à l'ordinateur. **No 105**

✘ **Galaxy** (2). Le fameux clone de WordStar dans sa toute dernière version. Traitement de texte inégalable en Shareware. Commandez-le. **No 101**

✘ **Mind-Reader (vers. 2).** (1) Unique en son genre: traitement de texte basé sur l'intelligence artificielle. Anticipe ce que vous allez taper et complète le mot tout seul. Une véritable expérience! **No 104**

✘ **Dynamind** (1) **Nouveau**. Vous aide à trouver les idées et la stratégie qu'il faut pour résoudre un problème de type humain, professionnel, organisationnel, etc. **No 117**

✘ **Bradford** (1). Imprimez mieux sur votre imprimante Epson ou compatible. 40 fontes et 15 styles. A avoir. **No 107**

✘ **PC-Hypertext** (1). Permet la création de documents suivant le système hypertexte. 2 lect. ou disq. dur. **No 114**

✘ **Hyperword** (4). Combinaison système hypertexte et traitement de texte. Comprend un module "runtime" pour la distribution de vos créations. **No 123**

✘ **Hypershell** (2). Dans sa toute dernière version, maintenant sur 2 disks. Plus qu'un système hypertexte. Peut même générer menus, SGBD, système d'aide à l'écran, etc. **No 124**

✔**L'Anti-Virus 200+**. Détecte et détruit plus de **200 virus**, y compris les derniers. Disquette remise à jour. ***Cette disquette vous est offerte GRATUITEMENT*** avec tout achat minimum de 5 disquettes. **Offre limitée dans le temps.**

BASES DE DONNEES

✘ **Data Plus** (2). SGBD compatible avec dBase III. Avec excellente aide en ligne et menus déroulants. Néc. 2 lecteurs ou disque dur. **No 318**

✘ **File Express** (3). Performant et facile à utiliser avec ses menus déroulants. A une bonne réputation. **No 302**

✘ **Flexbase** (2). Avec menus déroulants. Facile à installer et à utiliser. Recommandé pour les débutants. **No 308**

✘ **Contact Plus** (1). Pour la gestion de la liste de vos clients et de vos contacts. Peut même générer des lettres toute prêtes à leur intention. **No 306**

✘ **Names and Dates** (1). Pour gérer listes pour mailings, carnets d'adresses et surtout dates. **No 317**

✘ **Records & Tapes** (1). Pour la gestion de vos disques et cassetes. **No 311**

✘ **Wine Cellar** (1). Pour les amateurs de vin qui veulent gérer leur "collection". Classement par toutes sortes de catégories. **No 313**

✘ **Stampman** (1). Pour les philatélistes. Vos timbres sont classés, répertoriés, etc. Facile à utiliser. **No 314**

✘ **Bookminder** (1). Pour ceux qui ne savent plus où en est leur bibliothèque. Plusieurs catégories de classement très utiles. **No 315**

✘ **Film & Video Database** (1). Pour la gestion de vos films et vidéos. **No 316**

✘ **Videoman** (1). Pour ceux qui sont dans le commerce de la location des cassettes vidéo. **No 320**

✘ **Calendar Mate** (1). Pour la création de calendriers personnalisés. Mettez-y vos propres dates et évènements et imprimez tout ça. Pensez aux possibilités. **No 323**

Scanner à Main 400DPI

+O.C.R (Reconnaissance de Texte) d'une valeur de 990 F + Logiciel de dessin

- ✓ Résol: 100-400 dpi
- ✓ Largeur lecture 105
- ✓ 32 niveaux de gris
- ✓ Nécessite 640 Ko et écran EGA, VGA ou Hercules.

Prix: 1250 F (HT)+100 F port

TABLEURS

✘ **As-Easy-As** (1). **ver 4**. La dernière version de cet excellent tableur compatible avec Lotus 1-2-3. Absolument inégalable en Shareware. **No 201**

✘ **ProQube Lite** (1). Se décompresse en 4 disquettes. Le **nouveau** tableur à 3 dimensions remplaçant **Qubecalc**. Reconnaît les fichiers 1-2-3 et dBase. Aide en ligne. Excellent. **No 208**

✘ **FreeCalc** (1). Un tableur spécialement fait pour les débutants. **No 207**

✘ **Power Sheets** (2). La version Shareware de l'excellent programme commercial Report Manager. Minimum 2 lecteurs. **No 206**

✘ **InstaCalc** (1). Si vous voulez un tableur résident, en voici un. **No 202**

FINANCES

✘ **Ultimate Sales Program** (2). Pour les commerçants. Ventes avec facturation et contrôle des stocks. **No 209**

✘ **Simple invoice/statement** (1). Un programme pour la création et la gestion de factures. Très facile. **No 210**

✘ **Medlin Accounting** (1). Comptabilité complète. Grand Livre, achats, ventes, etc, et statistiques. **No 211**

✘ **CCI Home Budget** (1). Pour la comptabilité domestique. Excellent, avec menus déroulants. A avoir. **No 212**

✘ **Express check** (2). Pour un meilleur contrôle de vos dépenses par chèques. Toutes sortes de statistiques. **No 213**

✘ **Cheque-it-out** (1). Le contrôle de vos dépenses domestiques rendu facile. Excellents écrans. Un plaisir! **No 214**

SANTE

✘ **Doctor** (1). Diagnostic médical. Identifiez les symptôles et le programme identifiera la maladie. **No 904**

✘ **Health Risk Appraisal** (2). Analyse le risque que vous courez de mourir dans les 10 prochaines années. **No 905**

✘ **Pregnancy Planning**(1).Le programme vous aidera à déterminer "quand il faut et quand il ne faut pas..." si vous tenez à ne pas contribuer à l'accroissement de la population mondiale. **No 902**

✘ **Self-health stress management** (1). Comment identifier et contrôler le stress. Vous apprend aussi à créer vos propres cassettes pour la relaxation. **No 906**

✘ **Chiro** (1). Pour les médecins. Gestion de la liste de vos patients (maladies, traitements, honoraires, etc). **No 907**

ASTRO-ESOTERISME

✘ **Astrology** (1). Programme d'astrologie avec toutes sortes de calculs. En plus: **Palm Reading** pour la lecture des lignes de la main. **No 908**

✘ **Astral Windows** (1). Programme puissant et sophistiqué. Données astrologiques pour n'importe point du globe entre 1800 et l'an 2000. **No 909**

✘ **Tarot of Frownstrong** (1) Programme complet pour la lecture et l'interprétation des cartes du Tarot. EGA. **No 910**

✘ **Crystal Ball** (1). La boule de cristal. Des prédictions personnelles sur un sujet de votre choix. **No 911**

✘ **Creativity Package** (3). La nature de la créativité et comment la développer. Comment "distiller" ses idées dans le domaine de la créativité. **No 912**

Accélérez votre PC Mettez un tigre dans votre PC

Transformez votre Amstrad PC 1512, PC 1640 ou autre XT en "AT"

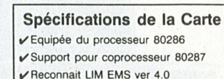
Transformez votre PC en AT. Pourquoi acheter un Amstrad 3286 (ou équivalent) quand vous pouvez transformer votre bon vieux PC1512 ou PC1640 en AT à moindres frais.

La Carte accélératrice ***Hyperace-ii*** est équipée d'un processeur 80286. Le même processeur qui équipe les Amstrad 2286, 3286 et autres AT

"Confère une nouvelle jeunesse au PC" d'après Amstrad PC qui a testé notre Carte de 12,5 MHz dans son numéro de Juin 1990.

Mais qu'aurait-il conclu s'il avait testé la Carte de **16 MHz** que nous vous proposons aujourd'hui avec une ***réduction de 1000 F. Oui, une réduction de 1000.00 F.***

Avec la ***Carte Hyperace-II***, vous pouvez maintenant avoir tous les avantages d'une machine plus ***rapide***, plus ***performante***, sans l'inconvénient du prix!



- ✔Hyperace-II (10 MHz)............ ~~(2990 F)~~ 2490 F
- ✔Hyperace-II (12,5 MHz)......... ~~(3490 F)~~ 2790 F
- ✔Hyperace-II (16 MHz)............ ~~(3990 F)~~ 2990 F

Spécifications de la Carte

- ✔Equipée du processeur 80286
- ✔Support pour coprocesseur 80287
- ✔Reconnait LIM EMS ver 4.0
- ✔Fonctionne sur les PC et compatibles dotés des processeurs 8088 et 8086 tels: IBM PS/2 Modèle 30, Olivetti M24, Amstrad 1512 et 1640, etc. Pour autres modèles: nous consulter d'abord.
- ✔Performance: amélioration facteur 5-8 par rapport au PC d'origine.
- ✔Choix de vitesse d'horloge: 10 MHz, 12,5 Mhz, ou le bolide de 16 MHz.
- ✔Principal avantage: moins cher que de changer de machine. **Garantie 2 ans**

AMREX

PO Box 58, Colchester,
Essex CO1 1FH, England,
Tél & Fax: (206) 21-20-31

Offre exceptionnelle. Valable jusqu'à épuisement des stocks.

Choisissez votre cadeau...

Un ensemble de housses GRATUIT

✔ **Cadeau No 1**
L'Anti-Virus 200+ avec chaque commande

✔ **Cadeau No 2**
Disquette Nettoyage avec son fluide sur chaque commande de 5 à 9 disquettes

✔ **Cadeau No 3**
Ruban d'imprimante sur toute commande de 10 à 14 disquettes

✔ **Cadeau No 4**
Housse d'imprimante sur toute commande de 15 à 19 disquettes

✔ **Cadeau No 5**
Ensemble de housses pour votre ordinateur, (y compris le clavier) **d'une valeur de 240 F offert gratuitement** sur toute commande minimum de 20 disquettes (+40 F port et emballage pour l'envoi séparé).

** Droit de substitution de valeur égale réservé.

UTILITAIRES GENERAUX

✘ **Conformat** (1). Formatez vos disquettes tout en continuant à travailler sur votre machine. Que de temps de gagné! **No 637**

✘ **Utilitaires No 4** (1). Pas moins de 16 utilitaires dont COPYMASTER pour copier certains logiciels protégés. **No 619**

✘ **Vmix** (1). Enfin un programme multi-tâches pour XT, AT, 386. Minimum lecteur de 720 Ko ou disque dur. **No 613**

✘ **Back & Forth** (2). Chargez jusqu'à 9 programmes à la fois et alternez de l'un à l'autre par simple touche. Très commode. Nécessite disque dur. **No 639**

✘ **Diskfile** (2). Une douzaine d'utilitaires pour manipuler et éditer disques et fichiers, y compris AMSDIG pour faire un diagnostic de votre Amstrad. **No 631**

✘ **Quick Cache II** (2). Si vous voulez que vos applications tournent plus vite, essayez cet excellent Cache. **No 621**

✘ **Bradford (1). Imprimez mieux sur votre imprimante Epson ou compatible. 40 fontes et 15 styles. A avoir. No 107**

✘ **Utilitaires débutants** (1). Une douzaine d'utilitaires indispensables. **No 602**

✘ **Freepack** (1). Six programmes essentiels qui ont l'avantage d'être intégrés. Il y a une interface, un créateur de menus, etc. Commandez-le. **No 626**

✘ **4DOS** (1). Remplacez Command.com par 4DOS et vous verrez la différence. Vous serez émerveillé. 4DOS, le nouveau logiciel dont tout le monde parle. **No 608**

✘ **Professional Masterkey**(1). Un puissant toolkit du genre PC-Tools. Ressuscitez de suite ces fichiers effacés par accident. **610**

✘ **Utilitaires Ecran** (1). Une quinzaine d'utilitaires pour votre écran, livrés sous forme compactée. **No 636**

✘ **Utilitaires pour "AT"** (1). Une dizaine d'utilitaires pour les heureux possesseurs d'un AT, d'un 386 ou d'un ordinateur avec clavier de 101 touches. **No 635**

✘ **MS Windows Tools 4** (1). 4 bons programmes (dont **Aporia**) si vous avez Windows 2.03 ou plus et 640 Ko. **No 634**

✘ **Command Post** (1). Nouveau. Pour Win. 3. Permet la gestion de fichiers et la personnalisation de menus selon vos préférences. Très puissant. Excellent. **No 641**

UTILITAIRES DISQ. DUR

✘ **HD Test** (1). A avoir si vous avez des problèmes de disque dur. Ou tout simplement si vous avez un disque dur. On ne sait jamais. **No 633**

✘ **HD Utilities-3** (1). Une dizaine de très bons utilitaires pour améliorer la performance de votre disque dur. **No 638**

✘ **AT Hard Disk Utilities** (1). Une série d'utilitaires de type avancé pour diagnostic et formatage pour disque dur sur un "AT". Ne pas utiliser sur un XT. **No 640**

✘ **Flexibak** (1). Le backup de votre disque dur rendu facile. Avec menus. En plus: **Nildram** pour créer vos propres menus. Disquette à avoir. **No 632**

✘ **New Space** (1). Augmentez d'environ 40% la capacité de votre disque dur avec ce logiciel ingénieux. **No 606**

✘ **Treeview** (1). **Nlle version.** Une interface basée sur des menus déroulants vous permettant d'exécuter la quasi-totalité des fonctions du DOS. A avoir! **No 623**

GRAPHISMES

✘ **PC-Draft CAD** (1). Package DAO impressionnant. Toutes les fonctionnalités d'un grand logiciel commercial à une fraction du prix. EGA, VGA, SVGA. **No 420**

✘ **PC-Key Draw** (4). **Nouvelle version** maintenant sur 4 disquettes. Avec Hyper-Draw, le système hypertexte pour graphismes. A pratiquement tout. Pour ingénieurs, dessinateurs, architectes, gens du design, etc. CGA. Disque dur. **No 401**

✘ **Painters Apprentice**(1)Logiciel de dessin d'une rare simplicité et pourtant d'une performance impressionnante. Souvent comparé à First-Publisher. EGA, VGA. **415**

✘ **Cooper's Set PCX** (2). Images au format PCX. Une bonne variété. **No 414**

✘ **MS Word Clipart** (2). 185 images au format MWG pour Word 5.0. **No 412**

✘ **Picture Convertors** (1). 5 programmes pour la conversion d'images d'un format graphique à un autre. **No 419**

✘ **Turbo Draw** (1). **Nouveau.** Système de DAO pour les débutants. D'un usage facile. Reconnaît fichiers AUTOCAD.Récupération PCX et TIFF. Tout écran. **No 423**

JEUX ET EDUCATION

✘ **Ford Simulator II** (2). La toute dernière version maintenant sur 2 disquettes. Allez, grisez-vous au volant de ces super modèles Ford. Il n'y a pas de motards! CGA. **No 702**

✘ **Tracon** (1). Aiguilleur de l'air. Pouvez-vous guider des avions dans le ciel de Los Angelès. Les dialogues sonores sont absolument incroyables. **No 706**

✘ **Alive Sharks** (1). Pouvez-vous échapper aux mâchoires meurtrières de ces requins? Essayez donc! CGA/EGA, Hercules. **No 718**

✘ **EGA Trek** (1). Des graphiques superbes. Un régal pour les amateurs de Star Trek. Nécessite carte EGA. **No 704**

✘ **EGA Games-9** (1). 5 excellents jeux dont EGAINT, une version de **Tetris. No 717**

✘ **Kinder Math** (1). Le calcul au niveau du Primaire. Avec musique. Excellent. **No 515**

✘ **PC-Quizzer** (1). Pour les éducateurs. Composez vos leçons et tests sans connaissances en programmation.Les réponses sont notées pour vous. **No 501**

✘ **Grade Guide** (1). Pour les profs. Registre de notes électronique pour toutes vos classes. Avec coefficients. Toutes sortes de statistiques calculées pour vous.**No 517**

Renvoyez à: **AMREX Marketing, PO Box 58, Colchester CO1 1FH, England**

NOM & Prénom ____________

Adresse ____________

Code postal ________ Ville ________

Règlement: Mandat ou chèque [ ] Carte Bleue VISA ou Eurocard [ ]

No de Carte |_|_|_|_|=|_|_|_|_|=|_|_|_|_|=|_|_|_|_|

Signature ________ Date Expir. ________ Somme ________

Marque & Modèle: ordinateur ____________

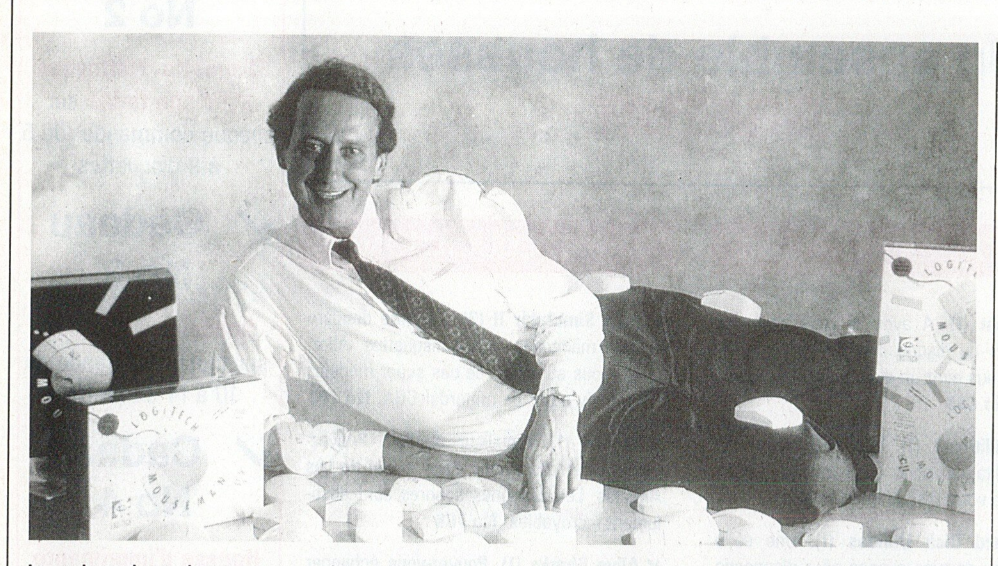
Marque & Modèle: imprimante ____________

Disquettes: 5,25" [ ] 3,5" [ ]. Indiquez Nos des Logiciels dans les cases

Indiquez autre matériel ci-dessous:

PC 39

LA DERNIERE SOURIS LOGITECH

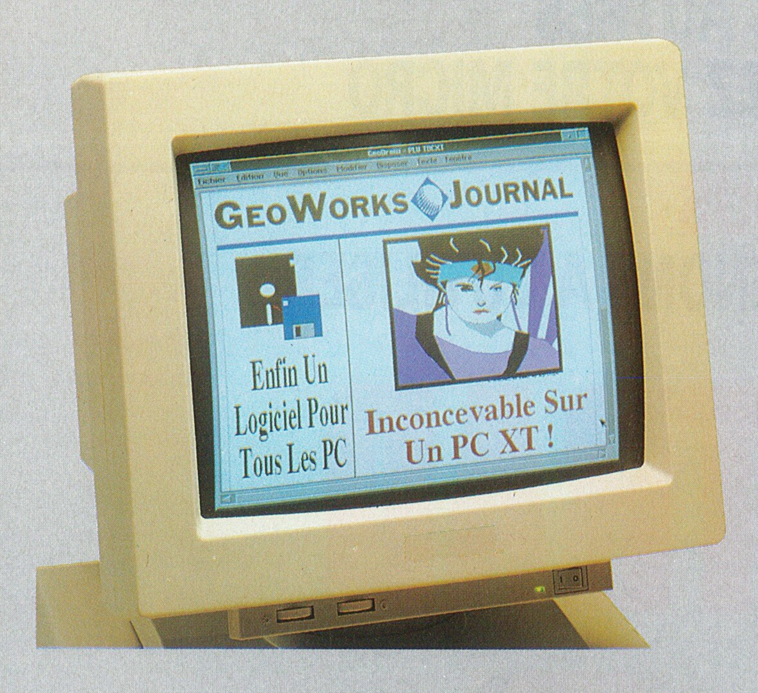


Le dossier de presse de Logitech, parfaitement conçu, présente les choses de la façon suivante : à l'heure actuelle, il existe tant et tant de souris qu'aucune évolution autre que celle de leur forme ne pouvait survenir. C'est de cette première constatation qu'est née MouseMan. Logitech rappelle d'autre part que les environnements graphiques ont connu un formidable développement depuis l'apparition de Windows 3, la tendance ne pouvant que s'accentuer dans l'avenir.
Forts de ces deux réflexions, les ingénieurs de la société se sont donc posé une seule et simple question : qu'est-ce qui pourrait garantir, aujourd'hui, le succès d'une énième nouvelle souris ? Comme un seul homme, ils ont répondu : son ergonomie !
Logitech a donc fait appel à la société FrogDesign USA (déjà conceptrice du nouveau logo de la société) pour que des études complètes soient menées : la forme et la taille des mains, la tension musculaire de l'avant-bras et sa position idéale de repos, tous les détails susceptibles de poser des problèmes, si infimes soient-ils, ont été étudiés, réétudiés et testés plusieurs fois !
Le bref descriptif des études menées avant le lancement de MouseMan m'a d'ailleurs rappelé ces vieilles publicités dans lesquelles on promettait aux hommes de superbes pectoraux ou aux femmes un teint de colombe après une semaine de friction avec la lotion X. Il est difficile de croire qu'une souris est la plus ergonomique du monde avant de l'essayer... Foin de discours, voici donc notre premier essai de MouseMan. C'est vrai ! Avec MouseMan, vous n'aurez pas l'impression d'avoir quelque chose « sous la main », mais bien quelque chose « dans la main ». La sensation est difficile à traduire : c'est exactement comme si la souris faisait partie de votre avant-bras. La pression sur les boutons est très souple, mais elle entraîne un mouvement suffisamment prononcé des doigts pour ne pas commettre d'erreurs. La paume de la main, qui d'ordinaire repose dans le vide ou sur une infime partie de la souris, couvre maintenant toute la moitié supérieure du dispositif. Mieux qu'une sensation agréable, c'est la découverte d'une position véritablement naturelle : en posant la main sur MouseMan, on se rend tout de suite compte qu'il manquait ce petit quelque chose qu'on appelle « le confort » aux souris traditionnelles.

Comme beaucoup de constructeurs, Logitech clame haut et fort que son souci majeur est la satisfaction de ses clients, mais ici il ne s'agit pas d'un vain mot. Comme vous pouvez le voir sur la photo, MouseMan est légèrement inclinée pour des raisons d'ergonomie (la phalange du pouce, la plus volumineuse de la main, reposant sur le côté de la souris). Pour éviter tout désagrément aux gauchers, Logitech a donc créé une MouseMan pour droitiers (inclinée vers la droite) et une autre pour les gauchers (inclinée vers la gauche) !

L'innovation technologique pure apportée par MouseMan n'est pas en reste : la souris existe avec fil (versions sérielle, port souris ou bus pour droitiers, versions sérielle et port souris pour gauchers) et sans fil. Contrairement aux autres souris sans fil, qui transmettaient les mouvements par contact visuel avec un récepteur de faisceaux infrarouges, MouseMan « Cordless » utilise des ondes radio à basse fréquence, pour envoyer les mouvements vers un récepteur avec interface sérielle (9 ou 25 pins inclus).
L'avantage des ondes radios sur les faisceaux infrarouges n'est pas difficile à prouver : comme une télécommande de télévision ou de magnétoscope, la souris sans fil à infrarouges s'arrête de fonctionner dès qu'un obstacle dévie le faisceau ou l'empêche de passer (pot à crayons, tasse de café ou cendrier sur le bureau...).
Les ondes radio, c'est parfait me direz-vous, mais ne risqué-je pas de causer des interférences en utilisant ma souris à côté d'un collègue qui en a une autre ? Eh bien non, car l'émetteur de MouseMan Cordless peut être réglé sur huit longueurs d'onde différentes, la sélection se faisant par un simple bouton latéral.
MouseMan Cordless fonctionne avec une pile au lithium conventionnelle, dont l'autonomie est évaluée par Logitech à un an « dans des conditions normales d'utilisation ».
Si Logitech est célèbre pour ses souris, la société l'est aussi par les utilitaires MouseWare, qu'elle livre en standard avec chacun de ses dispositifs de pointage. Un tableau de commandes Pop-Up permet d'ajuster la sensibilité de la souris pour accroître soit la précision, soit la rapidité du curseur, par simple pression d'une touche. GoMenu facilite la création et l'adaptation de menus souris. LogiMenu inclut des menus préprogrammés pour les applications les plus répandues. Un programme spécial, Mouse-2-3, est censé apporter un gain de productivité de 30 % dans l'utilisation du tableur de Lotus. Le programme de gestion Windows offre, quant à lui, le support des trois touches dans l'environnement graphique.

P.L.



Enfin disponible en français, GeoWorks Ensemble™ va vous faire redécouvrir votre PC. GeoWorks Ensemble™ c'est un environnement graphique PC/GEOS multi-tâche à fenêtres, aussi esthétique que performant et six applications indispensables. Le tout tourne pour moins de 1500 F sur n'importe quel compatible équipé d'un disque dur, du simple XT™ à un 386.

BOOSTEZ VOTRE P
AVEC GEOWOR

Avec GeoWorks Ensemble™, vous allez vous apercevoir que ce n'est pas votre PC qui est trop petit, mais les programmes que vous y mettez habituellement qui sont trop gourmands. Extraordinairement compacte et rapide, cette interface utilisateur graphique va bientôt lui donner la puissance d'une station de travail haut de gamme, sans adjonction de matériel.

A LA MAISON OU AU BUREAU, L'INTERFACE UTILISATEUR MODULABLE™ ADAPTE CHAQUE APPLICATION À VOTRE NIVEAU D'EXPÉRIENCE.

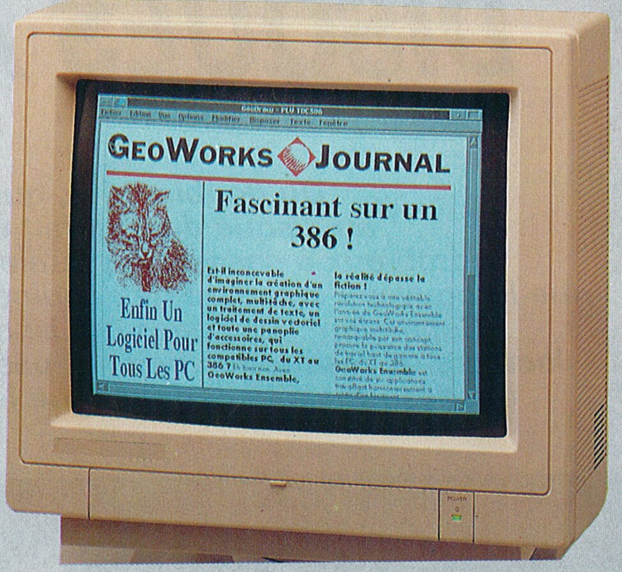


Avec GeoWorks Ensemble™ les applications sont accessibles sous deux modes différents. En mode *accessoire*, l'utilisation de l'ordinateur est rendue aussi simple que celle d'un quelconque appareil domestique. A l'aide de la souris, vous cliquez dans un évantail limité de "boutons" clairement affichés à l'écran. Instantanément, vous maîtrisez l'essentiel du programme. En mode *professionnel*, des fonctions sophistiquées vous permettent de laisser libre cours à votre désir d'aller toujours plus loin. Vous exploitez tout le potentiel de la machine, vous profitez de toutes les dimensions de l'informatique.



Geoworks Ensemble™ est aussi livré dans Solution PC en exclusivité sur tous les points de vente agrées Commodore pendant 60 jours après le lancement du produit. GeoWorks Ensemble™ est distribué par Disc Company Europe : 60, rue Marcel Dassault - 92100 Boulogne Billancourt - Tel : 49.10.99.95 - Fax : 47.61.17.46.

GeoWorks Ensemble™ fait de votre PC une véritable station de travail graphique pour des documents irréprochables.



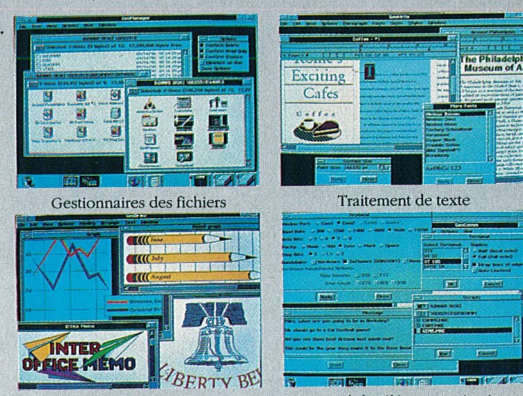
Avec GeoWorks Ensemble™, votre écran n'a jamais été aussi fidèle au résultat imprimé. Des polices de caractères vectorielles donnent au texte à l'écran le même aspect lissé qu'en sortie d'imprimante. D'ailleurs, parce qu'écran et imprimante parlent le même langage, toutes les procédures de connection sont simplifiées à l'extrême. Que votre imprimante soit laser, à jet d'encre ou matricielle, vous obtiendrez toujours une impression superbe. GeoWorks Ensemble™ est compatible avec plus de 300 imprimantes, renseignez-vous, la vôtre l'est sûrement.

Un environnement graphique réellement multi-tache, ou les données peuvent etre instantanément partagées entre six applications professionnelles.

C, QUELQU'IL SOIT,

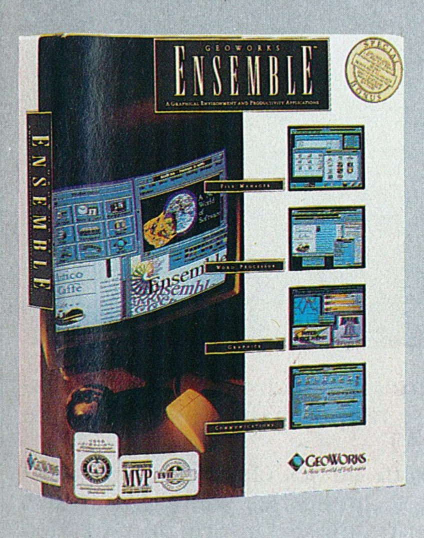
KS ENSEMBLE™

GeoWorks Ensemble™ contient entre autre les applications suivantes: **GeoWrite**, un traitement de texte et de mise en page (PAO), **GeoDraw**, un logiciel de dessin orienté objet, **GeoComm**, un logiciel de télécommunication, **GeoManager**, un gestionnaire des fichiers qui renforce et simplifie l'utilisation du DOS, ainsi qu'une multitude d'accessoires indispensables tels qu'un carnet d'adresses, un composeur téléphonique, un agenda, une calculette, un bloc-notes, un cahier de brouillon, un éditeur de banderolles... qui tous vous feront gagner un temps précieux.



Gestionnaires des fichiers — Traitement de texte — Logiciel de dessin — Logiciel de télécommunication

Vous n'y croyez pas? Cela nous fait plaisir, car c'est effectivement incroyable. GeoWorks Ensemble™ a représenté plus de trois années de travail pour toute une équipe, et a été conçu de telle manière que vous n'ayez que de bonnes raisons de l'acheter (son prix est de 1 495 F TTC). Vous voulez en savoir plus ? Un stylobille, deux coups de ciseaux, une enveloppe timbrée, et vous saurez tout ce qu'il faut savoir sur GeoWorks Ensemble. Vous pouvez aussi en parler à votre revendeur habituel.



Votre logiciel m'intéresse et je souhaite recevoir une documentation le concernant.

Société ....

Nom/Prénom ....

Fonction ....

Adresse ....

Code Postal ....

Ville ....

Tel : ....

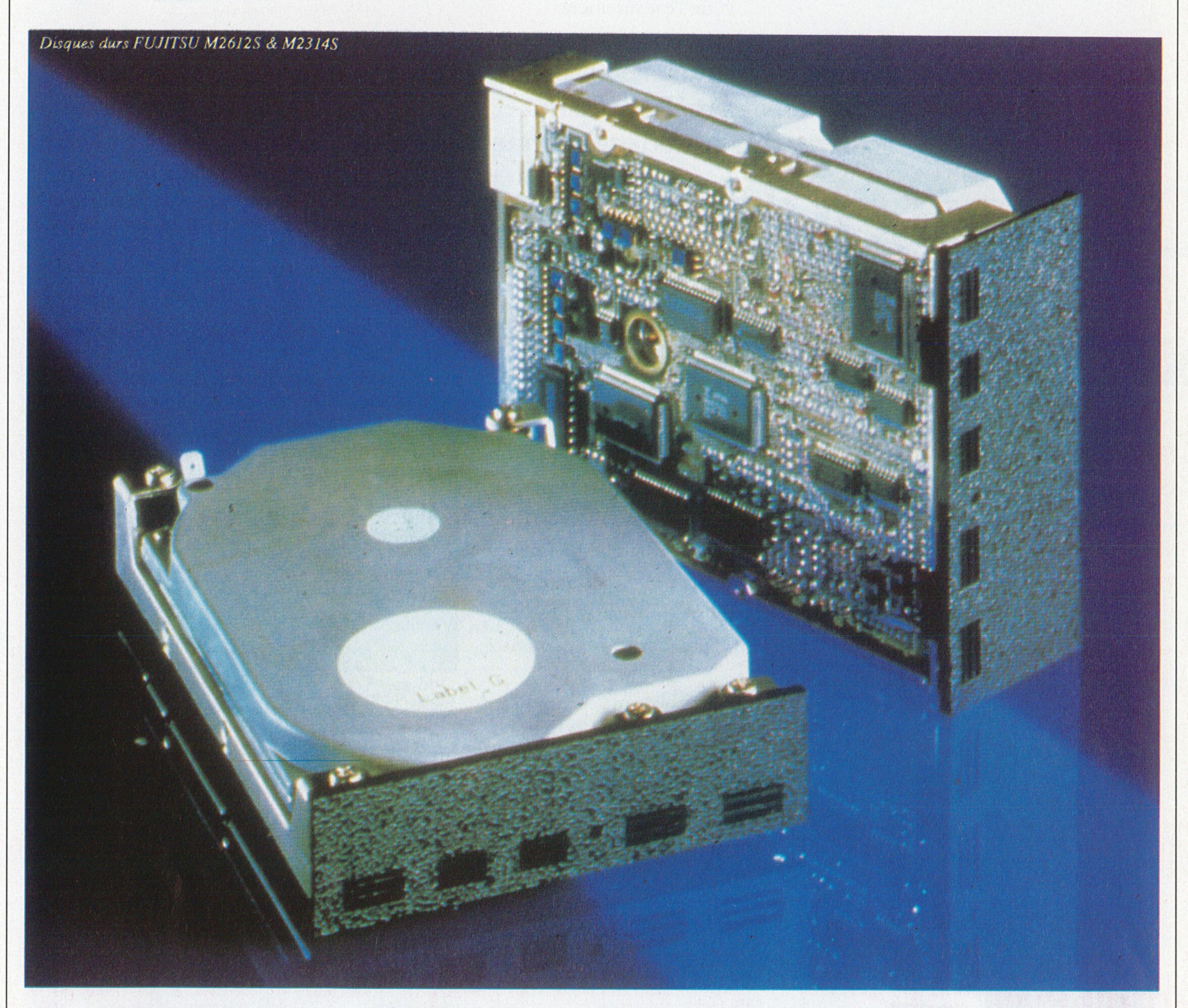
Fax : ....

Disc Company Europe - 60, rue Marcel Dassault - 92100 Boulogne Billancourt

Tel : 49.10.99.95 - Fax : 47.61.17.46

DISQUES A TETE DURE

Du double-drive, qui fait la joie du portefeuille, au disque dur qui fait celle de l'utilisateur, vous êtes nombreux à passer du premier au second choix. Il est indiscutable que le nouveau standard de l'équipement personnel est un disque dur interne. Cependant, les sages qui se sont essayés sur des versions à deux lecteurs de disquettes ne sont pas perdus, le disque dur interne ou externe est désormais le périphérique le plus distribué après les imprimantes.



Disques durs FUJITSU M2612S & M2314S

Une vraie famille

Les mémoires de masse constitue une réelle famille au sein du monde de la micro-informatique personnelle. Chaque disque possède des spécificités techniques propres et appartient à l'un ou l'autre des grands standards de l'univers des mémoires de masse. On dénombre environ cinq familles principales au sein des disques durs. RLL et MFM constitue l'équivalent du standard XT alors que SCSI, ESDI et AT forment un groupe à technologie plus poussée, se rapprochant ainsi du monde de l'AT.

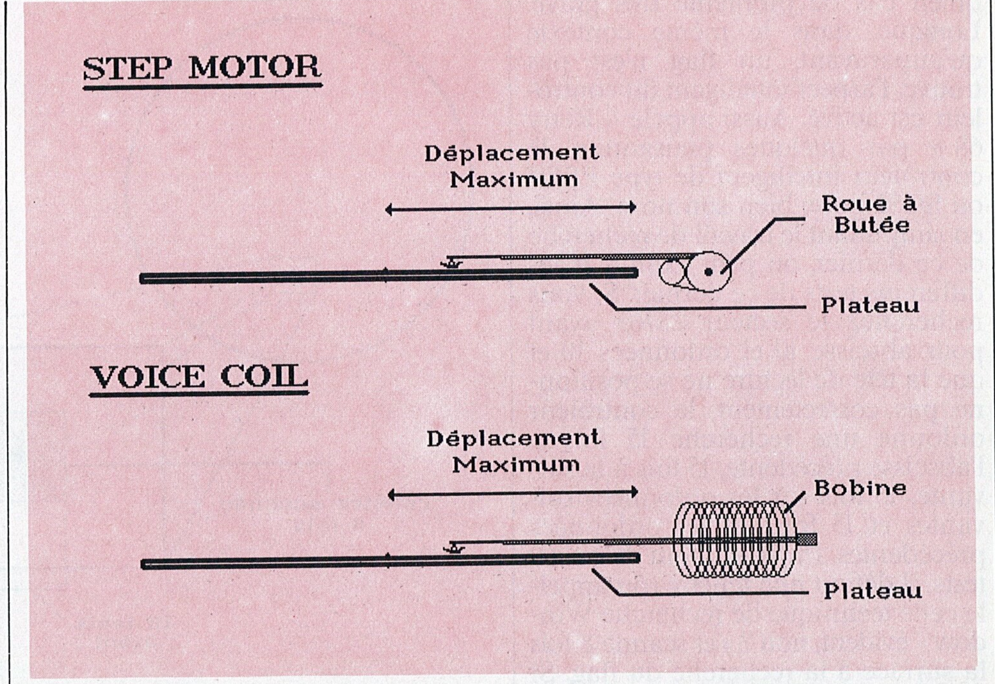
Au sein de ses classifications viennent se greffer les technologies des moteurs utilisés, le principe du Step Motor et celui appelé Voice Coil.

Step Motor

Comme son nom l'indique, il s'agit d'un moteur pas à pas. L'avantage de ce type de technologie est sa grande robustesse. Les principaux inconvénients sont, quant à eux, la vitesse et la réaction face aux erreurs. Notons sur ce dernier point que le contrôleur joue un rôle primordial sur cet aspect de la question. Vous pouvez voir ci-dessous le principe de fonctionnement simplifié du Step Motor.

Voice Coil

La technologie la plus récente en matière de moteur pour disque dur. Il s'agit d'un système électromagnétique, ce qui évite un certain nombre d'inconvénients comme celui de l'énergie cinétique qui peut être compensée par l'émission d'un courant induit en sens contraire. Souvent couplé à ce que l'on appelle un contrôleur intelligent, ces disques sont sans aucun doute les plus fiables et les plus puissants.

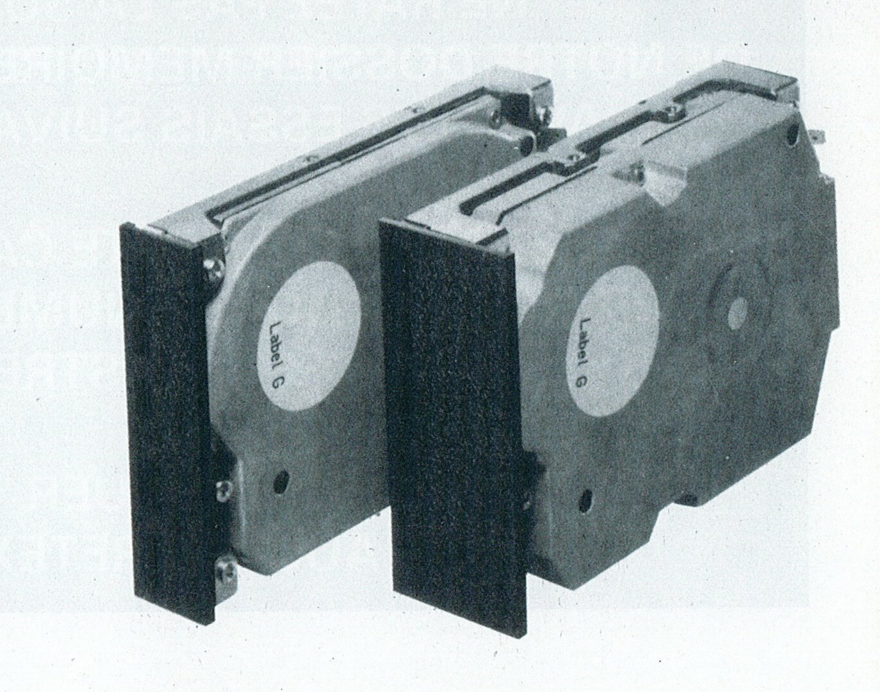


Les anciennes générations

Les anciennes générations de contrôleurs ne disposaient pas des options intelligentes que l'on peut aujourd'hui utiliser. Lorsque votre machine vous renvoie le classique message d'erreur :
« Sector not found on Drive C: Retry, Ignore, Cancel ? »
plusieurs solutions sont possibles. Votre tête de lecture a atterri sur le support magnétique, auquel cas votre disque dur est plus proche du 78 tours microsillons que de sa famille d'origine, et vos données sont hélas perdues. Deuxième solution, un secteur est défectueux et vous ne pouvez écrire dessus. Si ce cas apparaît, rien n'est totalement perdu. Vous pouvez utiliser des utilitaires comme Norton Disk Doctor qui déplacera en toute simplicité les données susceptibles d'être affectées et verrouillera les secteurs comme « Bad cluster ». Enfin, pour le cas des anciennes technologies comme le RLL (Run Length Limited) ou MFM, la tête de lecture peut s'être déplacée un peu trop « loin » et ne pas trouver le fleg qui indique le début du secteur recherché. Il suffit parfois de recommencer la lecture ou de rebooter pour que tout se passe bien. Comme pour tous les éléments constituant votre ordinateur, une carte contrôleur de disque peut être adressée par l'utilisation des interruptions du Bios. Ainsi, pour les XT comme pour les AT, l'interruption 13h, fonction 0Dh du Bios permet de réinitialiser le disque dur. Pour tous les problèmes de calibrage (pas de la tête de lecture), l'utilisation de la fonction 11h de l'interruption 13 permet de réinitialiser sans reboot la lecture du disque. Les codes d'erreurs suivants peuvent néanmoins apparaître :
04h secteur non trouvé
0Ah secteur défectueux
10h erreur de lecture
etc.
Enfin, si, bidouilleur, vous ne trouvez pas de solution, il vous reste à interroger le contrôleur directement en fonction diagnostic (Interruption 13h, fonction 14h). Ces manipulations ne sont pas utilisables par tous et les néophytes ont intérêt à s'adresser à leur distributeur si un problème persiste sur la machine.

Les petits mais costaux

Les contrôleurs intelligents, bien que moins nombreux que leurs ancêtres sur le marché, constituent la force vive des jours prochains. La technique s'est grandement améliorée et les erreurs n'apparaissent

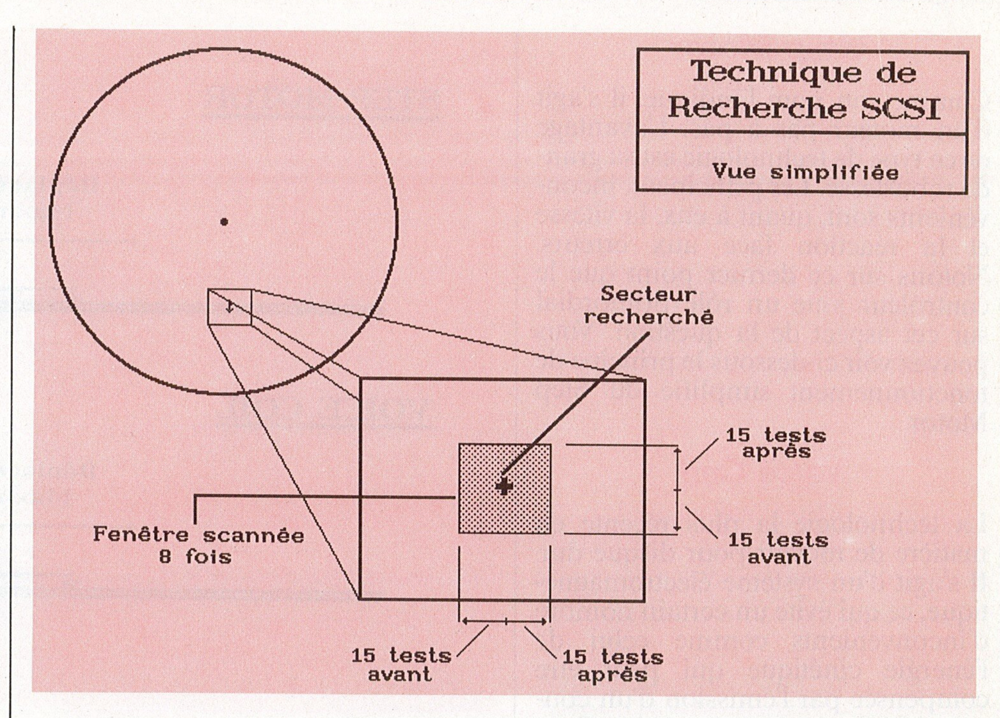


Disques durs FUJITSU M2611T & M2613T

qu'en cas de problème très grave. Lorsque, dans le même contexte qu'auparavant, un flag n'est pas trouvé, l'aspect intelligent du contrôleur est activé. Aussi appelé « Retry 68 » par quelques plaisantins, le contrôleur intelligent de type ESDI ou SCSI porte bien son nom. Ainsi, en simplifiant le travail de recherche de ce dernier, on peut expliquer les différents tests de ce dernier. Si vous recherchez le secteur 25765 ayant pour abscisse 10 et ordonnées 10 et que la tête de lecture ne se positionne pas correctement, le contrôleur ordonne une recherche 15 fois à l'abscisse précédente, 15 fois à la suivante, 15 fois sur les ordonnées suivantes et 15 fois sur les ordonnées précédentes. Enfin au bout de ces 60 tests, il définit une fenêtre (on appelle cette technique de recherche Window - évident, non ?) et scanne 8 fois la surface à la recherche du flag. Si ce dernier n'est pas trouvé, alors seulement vous aurez le droit au message d'erreur ! Autant dire qu'à ce stade-là, il y a réellement problème...

Cyls, Sect/P. ???

Voilà bon nombre de termes méconnus ou bien peu parlants pour les béotiens que nous sommes. Abordons quelques-uns des vocables qui permettent de déterminer les correspondances.



Une fois que vous avez toutes ces informations en main, nous allons pouvoir aborder les différentes techniques utilisées pour présenter les spécificités d'un disque sur le marché.

Ils n'ont pas mieux dans « Moto Journal »

Les données chiffrées qui paraissent dans les documentations sur les disques durs correspondent à un cer-

NOUVEAU !

RECEVEZ GRATUITEMENT CHEZ VOUS TOUS LES MOIS "LE PETIT GENERALISTE" ET PROFITEZ DES PROMOTIONS GENERAL

Avec **GENERAL** toute la micro est à prix "micro". Retrouvez toutes ses promotions sensation dans le **"PETIT GENERALISTE"**. Avec ses informations pratiques, il refait l'actualité.
En plus, **il est gratuit**. Alors, remplissez vite votre bulletin d'abonnement !



* Dans la limite des stocks disponibles.

LE PETIT GENERALISTE

devient un grand magazine. Retrouvez tous les mois les rubriques qui vont changer la micro.

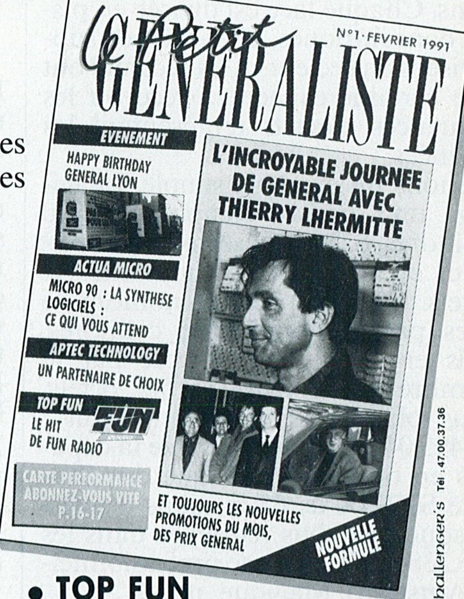
• EVENEMENT
Vivre GENERAL, c'est vivre l'événement au quotidien. La rubrique EVENEMENT vous fait vivre GENERAL comme si vous y étiez.

• ACTUA MICRO
Tout ce qui bouge, tout ce qui est nouveau, c'est dans la rubrique ACTUA MICRO.

• LABO TEST
Bien choisir son micro ou ses logiciels, le LABO GENERAL s'engage à tout vous dire.

• BEST OF GENERAL
Avec le BEST OF, retrouvez le baromètre des ventes micro-informatiques chez GENERAL.

• SHOPPING
Les idées cadeaux et les gadgets originaux sont dans SHOPPING, la rubrique de ceux qui voient plus loin que la micro.



• TOP FUN
Le classement des meilleurs disques par FUN Radio, c'est dans le TOP FUN et c'est très chaud.



10, bd de Strasbourg - 75010 PARIS
Tél. 42 06 50 50 - Fax 42 03 02 45

POUR BENEFICIER DE CETTE OFFRE EXCEPTIONNELLE, ABONNEZ-VOUS VITE !

☐ Je commande
la promotion du mois et je vous envoie un chèque de 990 F TTC + 60 F de frais de livraison, soit 1050 F TTC. (Câble non fourni, prévoir 150 F TTC)

☐ Je m'abonne
Afin de mieux vous servir et de vous retourner LE PETIT GENERALISTE dans les plus brefs délais, veuillez nous retourner le questionnaire ci-dessous dûment rempli. D'avance merci.

☐ M. ☐ Mme ☐ Mlle : ____________________

Société : ____________________

Adresse : ☐ personnelle. ☐ professionnelle.

____

____

Code postal |_|_|_|_|_| Ville : ____________________

____________________ Pays : ____________________

Tél. : ____________________ Télex : ____________________

Télécopieur : ____________________

Etudiants : Degré d'études :

☐ 6e à 3e. ☐ 2e à Terminale. ☐ Université et autres.

Vous vous destinez à : ____________________

A retourner à : GENERAL
10, boulevard de Strasbourg - 75010 PARIS

AM PC 03 91

Pour les questions suivantes, cochez la case correspondante à votre situation

1) Votre secteur d'activité
1. ☐ Industrie
2. ☐ Commerce, distribution
3. ☐ Banque, finance
4. ☐ BTP, construction
5. ☐ Immobilier
6. ☐ Assurances, mutuelles
7. ☐ Administration
8. ☐ Médical (secteur)
9. ☐ Agriculture
10. ☐ Transport
11. ☐ Automobile
12. ☐ Tourisme, hôtellerie
13. ☐ Restauration
14. ☐ Expert comptable
15. ☐ Juridique
16. ☐ Enseignement
17. ☐ Collectivités locales
18. ☐ Clubs, associations
19. ☐ Autres secteurs
20. ☐ Ne sait pas

2) Nombre de salariés dans votre établissement
21. ☐ 1 à 5
22. ☐ 6 à 19
23. ☐ 20 à 99
24. ☐ Plus
25. ☐ Ne sait pas

3) Votre service
26. ☐ Direction générale
27. ☐ Administration, finance, comptabilité
28. ☐ Marketing, commercial, communication
29. ☐ Informatique
30. ☐ Production
31. ☐ Technique, bureau d'études
32. ☐ Autre
33. ☐ Ne sait pas

4) Votre fonction
34. ☐ Chef d'entreprise
35. ☐ Cadre supérieur
36. ☐ Cadre moyen, agent de maîtrise
37. ☐ Informaticien
38. ☐ Profession libérale
39. ☐ Employé
40. ☐ Enseignant
41. ☐ Etudiant
42. ☐ Commerçant, artisan
43. ☐ Inactif, autre
44. ☐ Ne sait pas

5) Types d'ordinateur utilisé
45. ☐ Console de jeux
46. ☐ Ordinateur familial
47. ☐ Micro professionnel
48. ☐ Ne sait pas

6) Marque des principaux matériels informatiques
49. ☐ SEGA
50. ☐ NINTENDO
51. ☐ NEC
52. ☐ LYNX
53. ☐ AMSTRAD
54. ☐ ATARI
55. ☐ COMMODORE
56. ☐ IBM
57. ☐ COMPATIBLE PC
58. ☐ Autre
59. ☐ Ne sait pas

7) Nombre de micro-ordinateurs dans votre établissement
60. ☐ 1 à 5
61. ☐ 6 à 9
62. ☐ 20 à 50

8) Logiciels utilisés
63. ☐ Jeux
64. ☐ Gestion
65. ☐ Traitement de textes
66. ☐ Tableurs
67. ☐ Comptabilité
68. ☐ Programmation
69. ☐ PAO
70. ☐ Autres
71. ☐ Ne sait pas

9) Age
72. ☐ 10 à 17 ans
73. ☐ 18 à 25 ans
74. ☐ 26 à 39 ans
75. ☐ 40 à 54 ans
76. ☐ + de 55 ans

10) Etes-vous client de GENERAL
77. ☐ Oui
78. ☐ Non

pondances de chaque disque et voyons ce que nous pouvons y trouver comme éclaircissement.
Un disque dur est composé d'un certain nombre de plateaux. Ces plateaux comportent deux faces et sur chacune de ces faces, une tête de lecture pourra au choix inscrire ou relire un certain nombre d'informations. Chaque face est divisée en pistes concentriques, elles-mêmes subdivisées en secteurs. Ces secteurs ont une certaine capacité à recevoir les séquences d'octets représentant les données.
Prenons un exemple simple. Imaginez un disque comportant 820 cylindres, 6 têtes, 26 secteurs par piste et chaque piste comportant 512 octets. En multipliant le nombre de têtes par le nombre de cylindres, puis en multipliant encore par le nombre de secteurs et 512 octets, vous obtenez le résultat suivant : 65 495 040, ce qui représente la capacité en octets, d'un disque dur Seagate ST277R de 65 millions d'octets (disque que vous retrouvez dans les PC 2386 de la gamme professionnelle Amstrad). Magique, non ?

tain nombre de caractéristiques techniques propres à chaque disque. Il ne faut pas faire de comparatifs entre deux disques n'appartenant pas aux mêmes standards. Dans ce premier volet du dossier mémoire de masse, nous décrirons les différents protocoles et leurs correspondances.

Temps d'accès moyen

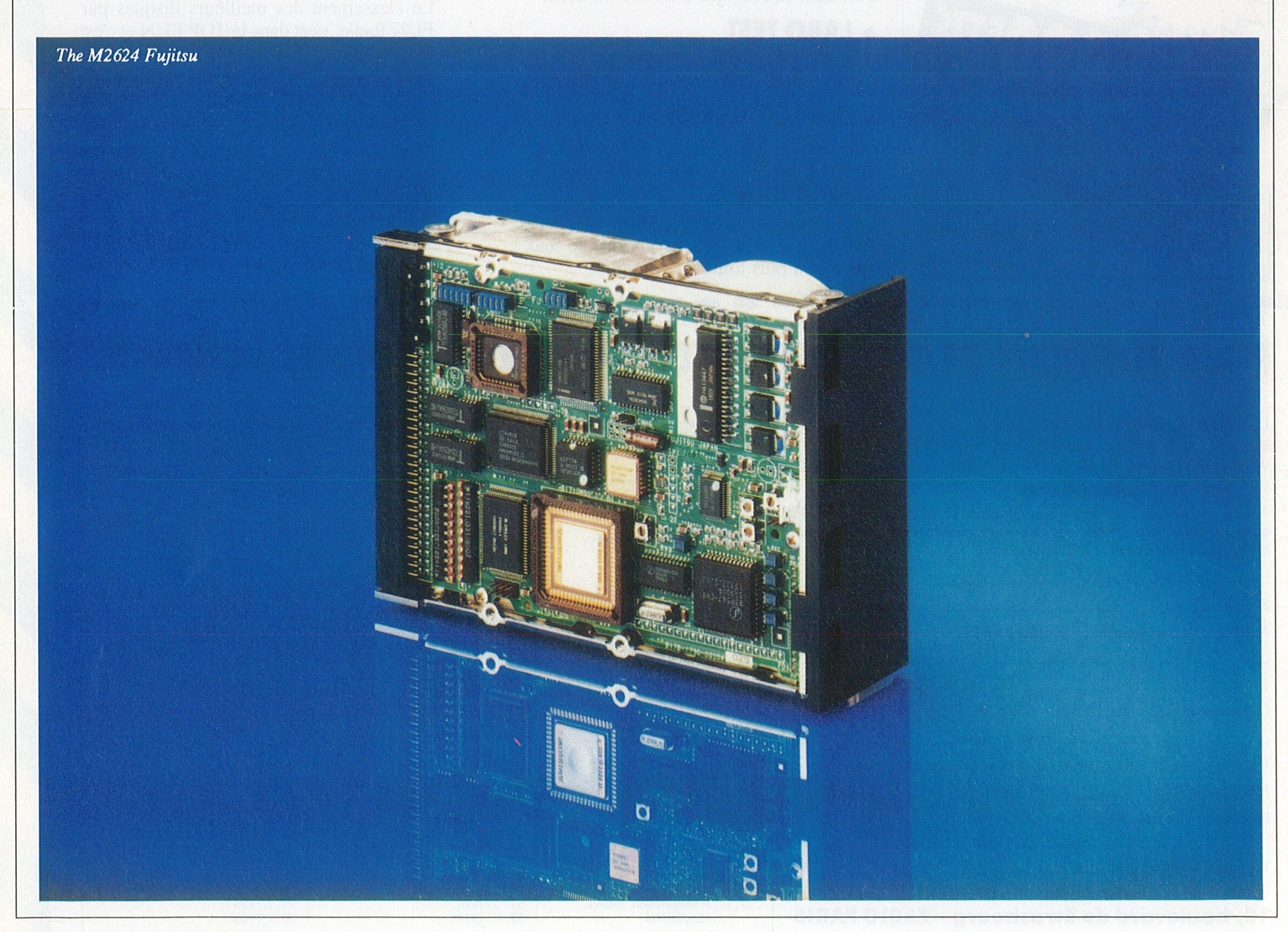
Le temps d'accès moyen rapporte une partie de la vitesse du disque dur. C'est ce fameux temps d'accès qui est testé par les Norton et autres utilitaires du marché. Bien que faisant souvent partie de l'argumentaire de tout constructeur, il faut reconnaître que le temps d'accès seul n'est rien. Il faut que ce dernier et le taux de transfert (Data Transfer Rate) soient joints pour connaître les réelles performances d'un disque.
Ainsi, un disque disposant d'un temps d'accès de 13 ms mais dont le taux de transfert sera de 300 Ko par seconde sera moins bon qu'un disque dont le temps d'accès est de 19 ms mais disposant d'un Data transfer Rate de 4960 Ko/s. N'oubliez donc pas que ces données doivent figurer toutes deux sur la documentation technique du disque.

Méthode d'enregistrement

Cette méthode détermine la manière dont les données sont transcrites sur le support magnétique de votre disque. Cette information ne revêt qu'un importance mineure dans la mesure ou les différentes technologies continuent pour la plupart à utiliser la méthode RLL à divers taux d'entrelacement. Ce taux est exprimé sous la forme d'un quotient de type 1/n où « n » est une variable entière numérique représentant le nombre de tours effectué par le disque dur avant que la tête de lecture ne lise ou n'écrive l'octet suivant.

Vitesse de rotation

Comme son nom l'indique, cette valeur détermine la vitesse de rotation de votre disque en nombre de tours par minute.


The M2624 Fujitsu

Densité radiale et longitudinale

La densite radiale, exprimée en TPI (Track per Inches), détermine le nombre de pistes que l'on trouve sur une longueur de 1 pouce. Celle-ci est d'ailleurs fort connue dans le monde des disquettes. Les disquettes de 360 Ko - 5 pouces 1/4 des PC 1512 et 1640, ainsi que celles des lecteurs externes des PC 2086 ne doivent pas avoir une densité supérieure à 48 tpi. Les disquettes dites HD au format 5 pouces 1/4 ont, quant à elles, une densité radiale de 96 tpi. Sur un disque dur, cette valeur, peut aller jusqu'à 1 700 pistes par pouce.
La densité longitudinale représente en quelque sorte l'abscisse du point recherché sur un disque dur. Dans certains cas, vous pouvez être amené à retaper la liste des secteurs défectueux d'un disque dur avant de réinitialiser ce dernier et il n'est pas rare que vous ayez à introduire cette donnée pour indiquer l'emplacement d'un cluster défectueux.

MTBF

C'est quoi encore cette bête ? Les informaticiens doivent tous être un peu anglais pour reprendre si souvent cette devise chère à nos voisins d'outre-Manche (pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué ?!). Un MTBF (Mean Time Between Failure) c'est le temps moyen entre deux pannes. Ce nombre est, ne nous le cachons pas, toujours très flatteur pour la société qui présente son produit. Les MTBF classiques sont de l'ordre de 30 000 à 50 000 heures, soit 3 à 5 ans d'utilisation du disque en lecteure écriture permanente, et ce 24 heures sur 24 ! De quoi faire rêver tous les utilisateurs de micro. Mais ne vous leurrez pas, ce type de chiffre est représentatif des conditions que nous avons tous eu à remplir lors d'une expérience en cours de biologie ou de chimie, il s'agit là non pas des CNTP (Conditions Normales de Température et de Pression) mais plutôt des CITP (Conditions IDEALES de Température et de Pression). Bon, de toute façon, puisque ce MTBF est là, autant l'utiliser, ne serait-ce qu'à titre indicatif !

Résistance

Les dernières informations que vous pouvez recueillir sur la documentation d'un disque dur sont constituées par les données de résistance aux chocs et vibrations. Cette résistance varie en fonction de l'état instantané du disque dur. Si ce dernier est en travail (lecture ou écriture), l'ensemble sera beaucoup plus fragile que dans une situation de repos. Dans ce dernier cas, la robustesse d'un bloc disque dur est tout à fait impressionnante.

RÉFÉRENCES	M2612S	M2614S
• Capacité (en Mo)	90,84	182,36
• Nbr de plateaux	2	4
• Nbr de têtes	4	8
• Nbr de cylindres	1 334	1 334
• Capacité par piste (octets)	17 408	17 408
• Capacité par cyl. (octets)	69 632	139 264
• Temps d'accès moyen (ms)	20	20
• Vitesse de rotation (Tpm)	3 490	3 490
• Méthode d'enregistrement	RLL (1/7)	RLL (1/7)
• Densité longitudinale (bpi)	29 571	29 571
• Densité radiale (tpi)	1 681	1 681
• Taux de transfert SCSI Async	1,50	1,50
SCSI Sync	2,50	2,50
• Interface	SCSI	SCSI
• MTBF (Mean Time Between Failure)	〉50 000	〉50 000
• Résistance aux chocs (en G)		
Fonctionnement	5	5
Arrêt	50	50
• Résistance aux vibrations		
Fonctionnement	0,5	0,5
Arrêt	1	1

RÉFÉRENCES	M2611T	M2613T
• Capacité (en Mo)	45	135,2
• Nbr de plateaux	1	3
• Nbr de têtes	2	6
• Nbr de cylindres	1 334	1 334
• Capacité par piste (octets)	16 896	16 896
• Capacité par cyl. (octets)	33 792	101 376
• Temps d'accès moyen (ms)	25	20
• Vitesse de rotation (Tpm)	3 490	3 490
• Méthode d'enregistrement	RLL (1/7)	RLL (1/7)
• Densité longitudinale (bpi)	29 571	29 571
• Densité radiale (tpi)	1 681	1 681
• Taux de transfert		
De/Vers Média	1,25	1,25
De/Vers Mémoire tampon	7,4	7,4
• Interface	PC/AT	PC/AT
• Mémoire tampon	64 Ko FIFO	64 Ko FIFO
• MTBF (Mean Time Between Failure)	〉50 000	〉50 000
• Résistance aux chocs (en G)		
Fonctionnement	5	5
Arrêt	50	50
• Résistance aux vibrations		
Fonctionnement	0,5	0,5
Arrêt	1	1

Final Lap

Dans les pages qui vont suivre, nous vous présentons les données techniques d'un certain nombre de disques que nous vous présenterons dans le prochain numéro. Ces derniers sont actuellement à rude épreuve et subissent tous les outrages imaginables. Une fois que nous aurons testé à notre manière ces « bébés » nous vous donnerons le tiercé gagnant (celui que vous n'avez aucune chance de trouver dans *Bilto* !). A noter que les premiers qui sortent des salles de torture d'Amstrad PC, le font avec honneur. Le partage des lauriers sera dur (plus dur que celui des Micros d'Or du Forum PC 1991)... Et puisque nous comparerons un certain nombre de disques, nous terminons en vous annonçant d'ores et déjà la présentation du streamer le moins cher de toute l'Ere informatique.

X. L.

GESTION COMMERCIALE SOUS SUPERBASE 4

La dernière fois, nous avions mis en place nos trois fichiers, SOCIETE, TYPE et CMCIAL. Nous allons dans la suite de notre petite application mettre en place le fichier des contacts qui sont liés à la société.

Nous aurions pu définir dans le fichier SOCIETE les champs CONTACT1, FONCTION1, CONTACT2, FONCTION2, CONTACT3, FONCTION3... La structure de ce fichier en aurait été considérablement alourdie. D'autre part, si nous définissions de cette façon quatre contacts possibles, la présence d'un cinquième contact montrerait immédiatement la faiblesse de cette définition puisqu'on ne pourrait le rentrer.

La solution qui nous permettrait d'avoir autant de contacts nécessaires par société est de créer un fichier à part. Chaque fiche ne contiendra que le titre du contact (M., Mme, Melle), son nom et sa fonction. Le problème est ensuite de relier les contacts d'une même société à la fiche de la société concernée dans le fichier SOCIETE.

Chaque société est repérable par un numéro de série (champ SERIE du fichier SOCIETE), qui s'incrémente automatiquement, est unique et chaque société est donc repérable par celui-ci. Lorsque l'on crée un contact pour une société, il suffit de lui affecter le même numéro que celui de la société en cours. En mettant en relation ces numéros, l'affichage d'une société à l'écran appellera automatiquement, via le numéro de série, l'ensemble des contacts qui portent le même numéro.

Nous allons donc, dans cette deuxième partie de l'application mettre en place une structure multifichier et créer des liens afin que les différents fichiers (SOCIETE et CONTACT) fonctionnent ensemble.

Tout d'abord, définissons le fichier contact :

```
SERIE            NUM CON        IXD 00000.
SERIE.SOCIETE
TITRE            TXT                5 U
NOM              TXT            IXD 20 U
FONCTION         TXT                20 U
```

Remarquez que le champ SERIE de ce fichier a été défini sous forme d'une constante et que cette constante est égale au numéro de série de la société en cours.

Ainsi, lorsqu'une nouvelle fiche contact sera créée, elle prendra automatiquement le numéro de série de la société affichée à l'écran. Le lien est ainsi assuré.

Exécutez l'éditeur de masques afin de compléter le masque SOCIETE que vous rappellerez à l'écran.

Posez les champs TITRE, NOM, FONCTION. Nous allons réaliser des lignes de transaction. Sélectionnez les trois champs. Déroulez le menu Définitions et cliquez sur l'option Lignes de transactions. Dans la boîte de dialogue qui vient de s'afficher, demandez 5 lignes de transactions, pas d'espacement entre les lignes (valeur 0), une colonne de transaction et enfin, pas d'espacement entre les colonnes (valeur 0). Validez. Les cinq lignes de transactions sont automatiquement générées.

Nous allons à présent créer cinq boutons poussoirs. Cliquez sur l'icône CMD de la boîte à outils. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, tapez le nom de variable avance$, validez. Dans la ligne de commande qui vient de s'afficher, tapez cln%=29. Cochez les case Bouton poussoir et Sauter l'exécution en saisie. Enfin, donnez comme Titre du bouton la suite de caractères suivantes : =>>. Validez.

Ce bouton nous permettra de faire défiler les contacts lorsque les lignes de transactions seront remplies.

Procédez de même pour les quatre boutons suivants :

```
retour$, cln%=30,<<=
cherche$,cln%=31,?
ncontct$,cln%-33,C&réer contact
delnom$,cln%=34,&Détruire
```

Ces boutons nous permettront d'avancer ou de reculer dans la liste des contacts d'une même société, de créer un contact, de détruire un contact et enfin de chercher un contact.

Pour en terminer, nous allons poser cinq boutons poussoir transparents (transparent, ici utilisé afin d'indiquer que ces boutons ne sont pas visibles). Il ne sont pas différents des autres, pour les rendre invisibles, il faudra en désactiver bordure et couleur de fond. Enfin, il ne faudra pas leur donner de titre. Ces boutons seront ensuite posés sur les lignes de transaction, lorsque l'utilisateur cliquera sur un nom, il activera le bouton poussoir caché.

Créez le premier bouton. Variable : ligne1$. Commande : ligne%=1. Cochez les deux cases (bouton poussoir, sauter l'exécution en saisie). Ne donnez pas de titre. Créez les quatre autres boutons.

```
Variable : ligne2$. Commande ligne%=2
Variable : ligne3$. Commande ligne%=3
Variable : ligne4$. Commande ligne%=4
Variable : ligne5$. Commande ligne%=5
```

Dimensionnez ces boutons afin qu'ils recouvrent, sur chaque ligne, les champs TITRE, NOM, FONCTION et placez-les sur les lignes correspondantes. Déroulez le menu Définition et cliquez sur l'option Lignes de transactions. Validez. Les transactions sont réaffichées et, cette fois, recouvrent les boutons poussoirs que nous venons de placer : ils sont à présent réellement invisibles.

Il reste à lier les fichiers entre eux. Cliquez sur le menu Définitions puis sur l'option Lien fichier SB. Cliquez sur le fichier SOCIETE. Il devient le fichier maître. Cliquez sur le fichier CONTACT puis sur le fichier SOCIETE. Une boîte de dialogue s'affiche et vous présente les champs indexés de chacun des deux fichiers. Cliquez sur le champ SERIE du fichier CONTACT et sur le champ SERIE du fichier SOCIETE. Validez. Les deux fichiers sont à présent liés.

Cliquez de nouveau sur l'option Lien fichier SB. Sauvez le masque. Passons maintenant à l'application.

Albert POTIER

```
Ajouter dans la section d'orientation :
(ne tapez pas les étoiles!)

MENU ON cln%,option%

* * ligne% = 0

WAIT MENU OR PANEL

* * IF LIGNE% <> 0 THEN
        * * GOSUB MODIFNOM
* * END IF

SELECT CASE cln%
        CASE 1
                ON option% GOSUB CREERSOCIETE,MODIFSOCIETE,DELSOCIETE
        * * CASE 33
                * * GOSUB CREERCONTACT
        * * CASE 34
                * * GOSUB DELCONTACT
        * * CASE 29
                * * GOSUB CONTACTSUITE
        * * CASE 30
                * * GOSUB CONTACTRETOUR
        * * CASE 31
                * * GOSUB CHERCHENOM
END SELECT

REM /uuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuu/
REM /* retour à l'attente et l'orientation */
GOTO PRINCIPAL

Ajouter à la fin du programme :

REM /************************/
REM /* SECTION DES CONTACTS */
REM /************************/

REM /**********************************************/
REM /* SOUS-PROGRAMME DE MODIFICATION D'UN CONTACT */
REM /**********************************************/

MODIFNOM:

BREAK ENTER ON

SET STATUS "Modifier un contact - ESC pour sortir"

IF RECCOUNT ("*") = 0 THEN
        modif% = 5
ELSE
        modif% = RECCOUNT ("*")
END IF

IF ligne% > modif% THEN
        ligne% = modif%
END IF

SELECT FORM ROW ligne%

ENTER TITRE.CONTACT ROW ligne% TO FONCTION.CONTACT ROW ligne%

IF NOM.CONTACT = "" THEN
        REQUEST "Veuillez utiliser la commande détruire pour effacer un nom","",139
        RETURN
END IF

ligne% = 0
STORE FILE "contact"
SELECT FORM KEY societe$
SELECT FORM CURRENT
FORM
RETURN

REM /**************************/
REM /* CREATION D'UN CONTACT  */
REM /**************************/

CREERCONTACT:

IF RECCOUNT ("societe") = 0 THEN
        REQUEST "Avant de créer un contact, créez une société",113
      RETURN
END IF

SET STATUS "Créer un contact - ESC pour sortir"
BREAK ENTER ON
BLANK FILE "contact"
STORE FILE "contact"
SELECT FORM CURRENT
FORM
```

```
ENTER TITRE.CONTACT ROW 1 TO FONCTION.CONTACT ROW 1

IF NOM.CONTACT = "" OR ORDER < 0 THEN
        SELECT REMOVE FILE "contact"
        SELECT FORM CURRENT
        RETURN
END IF

IF TITRE.CONTACT = "" THEN
        TITRE.CONTACT = "MR"
END IF

STORE FILE "contact"
GOTO CREERCONTACT

REM /************************************************/
REM /* SOUS-PROGRAMME DE DESTRUCTION D'UN CONTACT */
REM /************************************************/

DELCONTACT:

PANEL OFF

SET STATUS "Cliquez sur le contact à détruire - Esc pour sortir"

ATTENDELCNTCT:
ligne% = 0


IF ligne% = 0 THEN
        WAIT MOUSE OR KEY


        IF ligne% <> 0 THEN
                SELECT FORM ROW ligne%
                IF NOM.CONTACT <> "" THEN
                        message$ = "Détruire " + TITRE.CONTACT + " " + NOM.CONTACT
                        REQUEST message$,"",135,valide%

                        IF valide% THEN
                                SELECT REMOVE FILE "contact"
                                ligne% = 0
                                SELECT FORM CURRENT
                        END IF
                        RETURN
                END IF
        END IF

END IF


GET touche$

IF touche$ = CHR$ (27) THEN
        RETURN
END IF


GOTO ATTENDELCNTCT

REM /**************************************************************/
REM /* SOUS_PROGRAMME D'AVANCE DANS LES TRANSACTIONS CONTACT */
REM /**************************************************************/

CONTACTSUITE:

GOSUB MEMESOCIETE

IF RECCOUNT ("*") <> 0 AND NOT EOF ("contact") THEN
        SELECT FORM NEXT PAGE

        IF RECCOUNT ("*") <> 0 THEN
                nb_page% = nb_page% + 1
        ELSE
                REQUEST "Fin des contacts pour cette société","",2
        END IF

ELSE
        REQUEST "Fin des contacts pour cette société","",2
END IF

RETURN

REM /**************************************************************/
REM /* SOUS_PROGRAMME DE RETOUR DANS LES TRANSACTIONS CONTACT */
REM /**************************************************************/

CONTACTRETOUR:

GOSUB MEMESOCIETE

IF nb_page% <> 1 THEN
        SELECT FORM PREVIOUS PAGE
```

```
        IF RECCOUNT ("*") <> 0 THEN
                nb_page% = nb_page% - 1
        ELSE
                REQUEST "Début des contacts pour cette société","",2
        END IF

ELSE
        REQUEST "Début des contacts pour cette société","",2
END IF

SELECT FORM ROW RECCOUNT ("*")

RETURN

REM /*************************************/
REM /* INITIALISATION DU NOMBRE DE PAGE */
REM /*************************************/

MEMESOCIETE:

 IF pgsociete$ <> SOCIETE.SOCIETE THEN
        nb_page% = 1
        pgsociete$ = SOCIETE.SOCIETE
 END IF


 RETURN

 REM /********************************************/
 REM /* SOUS-PROGRAMME DE RECHERCHE D'UN CONTACT */
 REM /********************************************/

CHERCHENOM:

  SET STATUS "Rechercher un contact"
  SELECT WHERE
  chnom$ = ""
  REQUEST "Tapez le nom du contact que vous cherchez","",4,valide%,chnom$,60

  IF valide% = 1 OR chnom$ <> "" THEN
        chnom$ = UCASE$ (chnom$)
        FILE "contact"
        INDEX NOM.CONTACT
        SELECT FIRST
        SELECT CURRENT
        SELECT KEY chnom$

        IF FOUND ("contact") THEN
                WHILE NOM.CONTACT = chnom$ AND valide% = 1 AND NOT EOF ("contact")
                        SELECT FORM CURRENT
                        FORM
                        societe$ = SOCIETE.SOCIETE
                        REQUEST @60,229"Voulez-vous continuer la recherche?",""1,valide%

                        IF valide% THEN
                                SELECT NEXT
                        END IF

                WEND

                IF valide% = 1 THEN
                        message$ = "L'ensemble des sociétés contenant"
                        message1$ = chnom$ + " vous ont été présentées"

                        REQUEST @60,229message$,message1$,0
                END IF

        ELSE
                message$ = chnom$ + " introuvable"
                REQUEST message$,"",2
        END IF
        REQUEST @110,229"     Cliquez sur OK","quand vous êtes prêt",0
        INDEX SERIE.CONTACT
        FILE "societe"
        SELECT FORM KEY societe$
        FORM
  END IF

  RETURN
```

```
Statut du Masque: D:\AMSTRAD\societe
R_pertoire: D:\AMSTRAD
Place Disque: 2838528
M_moire disponible: 274064
Transactions: 5
Pages dans le Masque: 1
```

```
Société :  [SOCIETE.societe]                                Tél :  [TELEPHONE.socie]
Adresse :  [ADRESSE.societe]                                Fax :  [TELECOPIE.socie]
CP : [CP.socie]  Ville : [VILLE.societe]                    Tlx :  [TELEX.soc]
Suivi : [SUIV]                       Commande : [C]         Catégorie : [CATE]
```

```
Fichiers ouverts: societe  contact
Liens de fichiers: SERIE.societe               = SERIE.contact

Page 1

TYPE NOM                          ATTRIBUTS
FLD  SOCIETE.societe              1    G        I
FLD  TELEPHONE.societe            2    G        I
FLD  ADRESSE.societe              4    G        I
FLD  TELECOPIE.societe            3    G        I
FLD  CP.societe                   5    G        I
FLD  VILLE.societe                6    G        I
FLD  TELEX.societe                7    G        I
FLD  SUIVI_PAR.societe            8    G        I
FLD  COMMANDE.societe             9    G        I
FLD  CATEGORIE.societe            10   G        I
FLD  TITRE.contact                11   G     T  I
PBT* ligne1$=                     26   G        I
     ligne% = 1
FLD  NOM.contact                  12   G     T  I
FLD  FONCTION.contact             13   G     T  I
PBT* ligne2$=                     27   G        I
     ligne% = 2
PBT* ligne3$=                     28   G        I
     ligne% = 3
PBT* ligne4$=                     29   G        I
     ligne% = 4
PBT* ligne5$=                     30   G        I
     ligne% = 5
PBT* ncontct$=C&r_er contact      31   G        I
     cln% = 33
PBT* retour$=<<=                  32   G        I
     cln% = 30
PBT* cherche$=?                   33   G        I
     cln% = 31
PBT* avance$==>>                  34   G        I
     cln% = 29
PBT* delnom$=&D_truire            35   G        I
     cln% = 34
```

Titre	Nom	Fonction
TITRE.	NOM.contact	FONCTION.contact
TITRE.	NOM.contact	FONCTION.contact
TITRE.	NOM.contact	FONCTION.contact
TITRE.	NOM.contact	FONCTION.contact
TITRE.	NOM.contact	FONCTION.contact

[Créer contact] [<<] [?] [>>] [Détruire]

```
STATUT FICHIER POUR: D:\AMSTRAD\CONTACT

Index courant: SERIE
Le fichier est correct    Total enreg.:   11
Mot de passe:  Non        Total champ :   4
Privilèges:    Tous       Total index :   2
Taille bloc:   64 Octets    Taille fichier: 768 Octets   V2

Nom du champ    Attributs          Format           Situation
Formule

SERIE           NUM CON RDO IXD    0000.            0   0   >
      SERIE.SOCIETE

TITRE           TXT                5                1   0

NOM             TXT          IXD   30 U             2   0

FONCTION        TXT                20 U             3   0
```

AU PIED DE LA LETTRE

Merci encore des nombreux courriers que vous nous adressez chaque semaine. Nous répondons à ceux-ci le plus vite possible et répondrons à tous par le journal ou par écrit. Mais il faut savoir attendre car votre dévoué serviteur - moi en l'occurrence - va bientôt devoir embaucher son frère pour répondre à tout le monde !

Cherche couleur

Je possède un PC 1640 DD MD et je désirerais savoir s'il y a une quelconque possibilité de faire fonctionner mon ordinateur avec un moniteur couleur. Je sais que l'alimentation se trouve dans le moniteur d'origine ; mais ne peut-on en rajouter une seconde ? Mon vendeur me soutient que non ! Alors je voudrais bien qu'on m'explique les pages 471, 472, 473 du Manuel de l'utilisateur du PC 1640.
Marc Monier, Grane

Mon cher Marc, à cœur vaillant rien d'impossible ! Pour pouvoir utiliser votre 1640 en couleur, il vous « suffit » de vous procurer un écran de PC 1640 ECD (aux normes EGA). Pour cela, vous pouvez chercher au travers des petites annonces, mais le plus efficace (malheureusement le plus onéreux) de tous les moyens de vous procurer cet écran est de l'acheter auprès de votre distributeur. Vous devrez hélas le payer plus cher, car ce dernier sera considéré comme pièce détachée. Enfin, si votre distributeur refusait, adressez-vous à Amstrad France - service pièces détachées -, pour savoir par quel moyen l'obtenir. Ils pourront peut-être vous faire expédier ce matériel contre remboursement. Si vous vous rendez compte que le prix est trop important par rapport à la valeur de votre machine, il ne vous restera plus qu'à vendre ce bon vieux 1640 pour vous équiper d'un PC 3086, par exemple. Vous souhaitant de trouver satisfaction auprès de votre distributeur, je vous salue, mon cher Marc !

Imprimante vampire !

Je suis possesseur d'un PC 1512 DD équipé d'une Filecard de 20 Mo ainsi que d'une imprimante LQ 3500 de chez Amstrad. C'est d'elle dont je vais vous parler : capricieuse, elle refuse de prendre les accents malgré la configuration indiquée dans le manuel. Après réflexion, mes neurones sont vidés. Je me tourne vers vous pour que vous m'indiquiez une solution à ce problème plutôt gênant. En vous remerciant, avec toute la sympathie d'un fidèle lecteur de votre revue.
Bruno Hautreux, Franconville

Quelle galère, ces imprimantes ! Quand est-ce qu'éditeurs et constructeurs se décideront-ils à faire quelque chose. Le monde PC est le plus puissant et le plus répandu sur la planète : malheureusement peu de gens utilisent cette puissance (il ya longtemps que le monde de la pomme n'a plus de problème d'impression, alors de grâce faîtes quelque chose, messieurs les professionnels !). Pour ce qui concerne ton problème, mon cher Bruno, il faut que tu utilises la solution décrite cidessus. Si rien ne fonctionne, alors téléphone à Amstrad directement au 69 07 02 60 ou fait vérifier ta configuration par un distributeur agréé par Amstrad. Bon courage en attendant des temps micro meilleurs...

EX tensions

Je possède depuis plusieurs années un Amstrad PC1512, écran CGA monochrome avec une Filecard de 20 Mo ajoutée l'année dernière et je souhaite augmenter les performances de mon micro. J'aimerais étendre la Ram à au moins 640 Ko. J'ai pris connaissance de l'article du dernier numéro d'Amstrad PC donnant les références de Ram 4164B mais je lis sur des publicités (SVM n° 75) des références différentes, par exemple 4164-10. Est-ce que ce sont les mêmes ? N'y a-t-il pas d'autres solutions comme l'ajout d'une carte mémoire de 640 Ko. Comme je suis ambitieux, j'ai aussi pensé à une carte mémoire RAM XT de 1 à 2Mo. Sachant que le Ms-Dos ne peut gérer plus de 640 Ko, peut-on utiliser le tout ou bien employer le reste différemment (sous forme de disque virtuel par exemple ?).

Autre question : est-il possible d'accélérer le fonctionnement des applications en utilisant par exemple un coprocesseur arithmétique Intel 80287 sur un PC XT tel que le PC 1512 ?

J'ai aussi installé un lecteur 3 pouces 1/2 de 1,44 Mo, mais il ne fonctionne qu'en format 720 Ko et lorsque j'essaie de le déclarer au format 1,44 Mo le message suivant apparaît :

« MUX ADAPTER CARD NOT DETECTED ». Quels sont les contrôleurs à acheter et à quel prix ? Dans l'attente de votre réponse, ...
Christophe Allain, Fresnay en Retz

Mon cher Christophe, il apparaît clairement que vous aviez besoin d'un certain nombre d'informations. Tout d'abord, faites-nous confiance quant aux références des puces à insérer dans votre machine, les informations que nous vous avons communiquées étant certifiées conformes par Amstrad Support Technique. La référence citée par SVM est en fait une puce équivalente dédiée au machines équipées de microprocesseurs tournant à 10 MHz. Pour ce qui est d'étendre la mémoire à plus de 1 Mo ou de passer par une carte d'extension mémoire, sachez que les modules installés aux sein de la machine (sur carte mère) sont toujours plus rapides que les extensions éventuelles de celle-ci. Il me semble *a contrario* superflu d'envisager l'achat de carte accélératrice pour votre PC 1512.

Comme je l'ai déjà précisé dans des courriers passés (décembre ou janvier dernier), les cartes accélératrices constituaient une bonne solution il y a encore quelques mois mais la baisse des machines à base de 80286 aidant, cette solution a perdu une grande partie de son intérêt.

De plus, sur une machine à base de microprocesseur AT, votre Ram sera d'origine à 1 Mo avec tous les outils nécessaires au bon fonctionnement de la gestion de mémoire étendue ou paginée (*cf.* notre rubrique page AT des mois de janvier et février 1990). Un bon conseil, économisez un peu d'argent, revendez votre PC 1512 et équipez-vous d'un AT d'Amstrad (3286) ou d'une autre marque.

En ce qui concerne votre lecteur de disquette 1,44 Mo, vous devez acheter auprès de votre distributeur une carte contrôleur pour votre lecteur, conçue pour être adaptée au monde des PC XT. Sans cela, votre lecteur ne pourra être configuré au format 1,44 Mo.

Espérant que lumière a été faite sur les problèmes ombrageux que vous avez rencontrés, recevez, mon cher Christophe, nos sincères encouragements.

Et les clubs ?

Vous voudrez bien me transmettre l'adresse éventuelle d'un club Amstrad sur la presqu'île Guérandaise. Si celui-ci n'existait pas, je vous demande de bien vouloir me renseigner, par retour du courrier, sur les démarches à suivre pour le créer. Je vous remercie de vos réponses ultérieures, etc.

M. et Mme Ravache, Piveteau, La Baule

Vous êtes tous les mois quelques-uns à nous adresser un courrier ou plutôt à nous téléphoner pour obtenir les adresses de clubs Amstrad. Pour l'instant, nous n'en avons recensé aucun, mais si vous en connaissez un, écrivez-nous. Pour ce qui concerne la question de création d'un club, il est préférable de monter ce club tout simplement par connaissances, bouches à oreilles, etc. Par la suite, si cette activité a suscité beaucoup d'abonnements, vous pouvez « monter » la structure juridique auprès de votre mairie, par exemple, en vous déclarant comme association loi 1901 à but non lucratif. Voilà, et nous attendons de tous de prochaines nouvelles de création ou d'adresses de clubs déjà existants.

Le monde des connexions

Depuis peu, je possède un PC 1512 avec moniteur couleur CGA. Le branchement de l'alimentation sur l'unité centrale, ainsi que la vidéo se font par fiches Din et je désirerais connaître la correspondance de chaque broche pour chacune des fiches Din. Merci d'avance de me communiquer ces renseignements.

Hervé Castant, Lunel

Je ne sais pas ce que vous faites en ce moment avec vos machines, peut-être est-ce le PC Forum qui donne à certains l'envie de bidouiller... toujours est-il que les lettres concernant les connexions, des plus simples aux plus originales, finissent par constituer sur mon bureau une pile impressionnante. Pour votre question, mon cher Hervé, vous trouverez les correspondances de toutes ces broches dans le shéma ci-joint. Pour plus d'informations, je vous conseille de vous acheter au plus vite, *le Guide de référence technique du PC1512* aux éditions Micro Application. Il vous en coûtera environ 250 F, mais il est certain que ce ne sera pas de l'argent jeté par les fenêtres. Bonne chance !

Broche	Affectation
1	Composite H & V sync
2	Intensity
3	GND
4	Black
5	Green
6	Blue
7	GND
8	Red

Connecteur vidéo (du moniteur).

La petite bête

Possesseur d'un Amstrad PC 2086 HRCD depuis le 23 juin 1990, j'ai fait l'acquisition d'un lecteur externe 5 pouces 1/4 avec lequel j'ai eu quelques problèmes de branchement. Je n'arrive à le faire fonctionner qu'en utilisant les commandes DRIVPARM=/D:1 /F:0 associé à ASSIGN A=B et malgré un fonctionnement semble-t-il normal, j'ai encore des doutes...

En outre, je me suis rendu compte lors d'une réinitialisation du disque dur, que celui-ci se bloquait au 178e cylindre pendant 30 secondes à la fin desquelles il me signale qu'il a rencontré un problème de formatage. J'ai donc recommencé une seconde fois, toujours blocage au 178e cylindre. Ensuite, j'ai néanmoins pu installer Ms-Dos et mes logiciels. J'ai procédé à une CHKDSK pour contrôler ; 31 477 472 octets espace total disque / 26 624 dans secteurs non valides soit 0,0008325 ce qui est, parait-il, normal ?

J'ai également fait l'achat d'un petit logiciel GBF II de chez PS'Soft qui, lui, se bloque au départ lorsqu'il « trie les fichiers » (le temps d'inertie était variable). Je précise « était » car aujourd'hui, après avoir entré 10 mois de compta il est complètement bloqué. Y a-t-il un rapport antre le blocage du disque dur au 178e cylindre et celui de GBF II ? J'avoue être très inquiet (jusqu'à présent Works, Windows R.A.S.)
En attendant ...

Jean-Claude Specht, Collegien

Mon cher ami, ne nous affolons pas ! Un disque dur est à la fois un ensemble simple et complexe... Le fait de trouver 26 Ko de secteurs défectueux sur votre disque dur est tout à fait acceptable. La « norme » veut qu'il soit acceptable de trouver jusqu'à 8 % de secteurs défectueux sur disque dur. Vous êtes bien loin de cette barrière fatidique. Un disque dur gère aussi, une fois formaté bas niveau, les secteurs défectueux détectés. En effet, le contrôleur condamne ces secteurs afin qu'aucune

écriture ne puisse se faire. Il est donc quasiment impossible de lier les problèmes de GBF II et ceux du disque dur. Le 178e cylindre doit être condamné par le contrôleur de votre disque. Si vous aviez des doutes supplémentaires, vous pouvez utiliser la liste des secteurs défectueux normalement listée sur le disque dur (sur sa carcasse plus précisément) et reprocédé à un formatage bas niveau sous debug.

En ce qui concerne votre problème avec GBF II, ne connaissant pas le logiciel à proprement parler, je ne peux que vous donnez des conseils qui ont trait en général aux bases de données et les gros fichiers. Il faut savoir qu'il est toujours plus intéressant de concevoir deux fichiers de 100 Ko qu'un seul de 200 Ko. Vous devriez, par exemple, créer des fichiers mensuels pour votre gestion personnelle et n'utiliser qu'une case report de mois en mois. Cette manœuvre permet de rendre plus rapide et efficace votre gestion sur micro. Chaque fichier mensuel constitue à ce moment-là un fichier « neuf » disposant donc d'une indexation plus rapide à effectuer. Si vous ne pouvez utiliser cette méthode, je vous conseille enfin de prendre contact avec la société conceptrice de GBF qui pourra sans doute vous éclairer sur ce sujet.

Enfin, pour les questions de connexion de votre drive externe, vous avez tapé au départ la bonne commande mais vous n'avez pas respecté la syntaxe. Voici ce qu'il faut taper :

DEVICE SETFD /D:1 /T:0

Il doit impérativement y avoir des espaces entre DEVICE et SETFD puis entre /D:1 et /T:0, qui, eux, ne doivent pas inclure d'espace entre les variables. Si cette syntaxe est respectée, alors votre lecteur sera configuré naturellement.

J'espère que toutes ces informations vous auront dépanné, et je vous conseille la lecture de notre dossier « Mémoire de masse » pour tout ce qui concerne la maîtrise des disques durs. A bientôt j'espère, pour nous communiquer de bonnes nouvelles...

Les anciens...

Etant fortement intéressé par votre rubrique « Initiation à Turbo Pascal », je vous demande par la présente s'il vous serait possible de me communiquer tous les numéros de votre revue qui ont traité cet article, afin que je puisse me les procurer.

Je voudrais aussi que vous me confirmiez le montant des frais de port, à savoir si ces derniers sont pour l'ensemble d'un envoi pouvant comporter plusieurs revues ou si ces frais sont applicables à chaque revue commandée.

André Linat, Saint-Lye

Mon cher André, il me semble que la rubrique existe depuis le mois de septembre 1990 : vous pouvez obtenir les anciens numéros au prix de 34 F l'unité (27 F + 7 F de frais de port). Cela est valable jusqu'à l'achat d'une dizaine de numéros. Pour plus de renseignements, contactez notre service des anciens numéros au 40 93 07 00 aux heures ouvrables. Bonne lecture et bon apprentissage.

Vie russe...

Cher Albert, possesseur d'un PC 1512 couleur, DD étendu à 640 Ko d'un disque dur Seagate 20 Mo et d'un lecteur 5 pouces 1/4, j'ai un problème de virus qui rebondit de bas en haut obliquement de tous sens sur mon écran laissant quelques tâches en formes de gouttelettes d'eau (5). J'ai eu ce virus depuis que mon petit-fils a mis une disquette de jeux et a éteint l'écran du bouton arrière. J'ai lu l'article du dossier Virus réalisé par Monsieur Xavier Lambert qui conseille PC-Cillin : je voudrais par ce courrier demander conseil à Monsieur Xavier Lambert et à toi-même si je dois faire l'achat de l'antivirus qui coûte 1 480 F pour détruire ce virus, ou s'il n'y a pas un programme à faire pour le détruire. En vous remerciant tous deux des conseils que vous me donnerez, je te prie de croire à l'expression de ma gratitude et mes sincères salutations amicales et mes meilleurs vœux à tout le journal pour cette année nouvelle commencée.

Roland Beaufourd, Savigny-sur-Orge

Merci, mon cher Roland, pour tous ces vœux et nous y joignons les nôtres (même si au moment où vous lisez ces lignes l'année est bien entamée et la guerre du Golfe terminée... nous l'espérons !). Xavier Lambert est, c'est vrai, un fervent défenseur de PC-Cillin mais il n'y a pas que ce dernier, et il a eu l'occasion de parler d'autres antivirus. Pour ma part, je vous conseille le produit de la société Log'Up, « Rescue », parfaitement adapté à l'univers Amstrad. En effet, ce dernier reconstitue, grâce à ses solutions logicielles, les applications que vous avez été amené à installer sur votre disque dur. Cette solution est parfaite pour reconstituer proprement les répertoires de votre machine. Xavier, plus radical que moi, préconise que vous récupériez tous les fichiers de données de votre disque dur (Ping-Pong, le virus en question ne s'attaque en général qu'aux fichiers exécutables), et de procéder à un formatage profond puis système de la machine. Avec nos lumières, j'ose espérer que vous parviendrez à renvoyer la balle hors de votre surface de jeu et ce sans retour ! Bon courage et bonne année de notre part à tous.

Et le SAV alors ?

Au mois de juin 1990, j'ai fait l'achat d'un Filecard Western Digital 30 Mo chez Conforama St-Lazare à Beauvais. Avec cette carte était jointe une disquette XTree (The Worlds leading disk management software). Je viens d'avoir la surprise de voir tous mes fichiers disparaître sur cette Filecard. La cause : la disquette XTree est infectée par un virus nommé Ping-Pong. Que puis-je faire pour être dédommagé des pertes que je viens d'avoir, toutes mes données sont effacées, un logiciel Word Junior que je ne peux plus réinstaller, enfin pas mal de déboires.

André Mareschal, Méru

Ne nous emballons pas : il faut savoir si ce virus provient bien de la disquette XTree ou pas. Si c'est le cas, vous pouvez vous adresser à Innelec car ils ont dû prévoir une solution à ce problème (en effet, cela n'a pas dû arriver qu'à vous). Dans le cas extrême où vous seriez l'heureux (?) élu de la seule disquette vérolée du lot, sachez que votre disque contient encore les informations que vous aviez auparavant : il vous suffit de réinstaller le système proprement après avoir utilisé un antivirus du type Rescue ou PC-Cillin. Enfin, si ces données perdues le sont totalement (fort peu probable à mon humble avis), vous pouvez vous adresser à Innelec pour obtenir un échange grâcieux de votre Word Junior original. Bon courage et ne paniquez surtout pas ! Mais équipez-vous d'un antivirus au plus tôt !

Albert POTIER

La mémoire des PC Amstrad peut être répartie entre trois types de mémoires. La mémoire de base, la mémoire étendue et la mémoire paginée Lim.Ems.

Avec le programme Setup fourni en standard, il faut choisir une configuration mémoire adaptée aux besoins de l'utilisateur. Les configurations recommandées sont les suivantes :

Pour MS-Dos :
Mémoire de base : 640 Ko.
Mémoire étendue :
PC 2286 = 384 Ko.
PC 2386 = 640 Ko.
Mémoire Lim :
PC 2286 = 0 Ko.
PC 2386 = 2816 Ko.

Pour Windows /386
Mémoire de base : 640 Ko.
Mémoire étendue : 3456 Ko.
Mémoire Lim : 0 Ko.

Windows 386 utilise, en effet, le mode virtuel du processeur 80386. Il gère donc directement les 4 Mo de Ram adressables par le 80286 et le 80386.

Windows 386 possède son propre émulateur Ems 4.0 interne. Il a l'avantage d'affecter dynamiquement la mémoire Ems dans la mémoire étendue, en fonction des requêtes des applications.

Voyons maintenant la différence entre les principaux types de mémoire.

La mémoire de base
C'est celle utilisée par toutes les applications Dos. Les processeurs 80286 et 80386 ne peuvent adresser plus de 1 Mo qu'en utilisant le mode protégé. En mode réel, ils sont limités à 1 Mo, ce qui offre comme mémoire de base 640 Ko pour toutes les machines fonctionnant sous Dos.

La mémoire étendue
Elle est située au-dessus du premier Mo. Elle est exploitée par des systèmes comme Xenis ou OS/2 ou Windows 386. Sous Dos,les contrôleurs logiques Himem, Smartdrv et Ramdrive utilisent cette mémoire étendue pour y stocker des données.

La mémoire paginée Lim/Ems
Généralement cette mémoire est physiquement hors des adresses du processeur mais partiellement visible à travers des fenêtres dynamiquement placées dans le premier Mo conventionel.

Sur les PC 2386, n'importe quelle adresse mémoire peut être reconfigurée logiquement et on peut ainsi générer de la mémoire paginée sans dispositif physique spécial.

Le PC 2386 possède ainsi l'équivalent d'une carte d'extension mémoire intégré sur la carte mère. Cela donne de meilleurs résultats que ne le ferait une carte, puisque les accès se font à la vitesse de l'ordinateur et ne sont pas freinés par l'interface d'un bus d'expansion plus lent.

En conclusion, n'oubliez pas que le programme Setup est fondamental dans le processus de répartition puisqu'il enregistre dans la Ram Cmos les volumes demandés.

Sachez enfin que la mémoire cache permet de donner au proceseur les informations qu'elle a stockées sans attendre, ce qui accélère très nettement le fonctionnement des logiciels qui exécutent des opérations répétitives.

Le support technique d'Amstrad

LE COIN DES BIDOUILLES

Avant tout, voici un erratum concernant cette rubrique. En effet, le mois dernier, les listings ne sont pas parus dans le bon ordre. Vous ne devez donc prendre en compte que la première page et ne pas considérer les suivantes. Voici la suite du programme de Philippe Tommassigny.

```
;
;
;   Procedure Change_Pal: Changer ou non la palette lors de
;                         changement de mode graphique.
;   Entree: ah=3
;           bl=0: changement autorise.
;           bl=1: chargement interdit.
;           int X256
;   Sortie: -
;   Registres modifies: -
;
;
;
Change_Pal      proc near
                mov ah,012h              ; appelle directement
                mov al,bl                ; la fonction VIOS
                mov bl,031h              ; correspondante.
                int VIOS
                ret
Change_Pal      endp
;
;
;
;   Procedure Set_Type_Put: accede a la table des types de PUT pour
;                           les differentes routines.
;
;   Entree: ah: 4
;           bh: numero de la table.
;                 0: Set Pixel/Line.
;                 1: Fill Scr.
;                 2: Trait Horiz/Vertic/Rectangle.
;                 3: Fill Box.
;                 4: PutChar/String.
;           bl: nouvelle valeur
;                 0..3: nouvelle valeur
;                 0FFh: Get la valeur.
;           int X256
;   Sortie: bl=ancienne valeur renvoyee si bl=FF ou 0..3.
;   Registres modifies: bl si pas d'erreur.
;
;
;
Set_Type_Put    proc near
                xor ax,ax
                mov al,bh
                mov di,ax
                mov al,ds:[Table_Put+di]   ; recupere l'ancienne
                cmp bl,0FFh                ; valeur et si bl<>FFh
                push ax
                jz st10
                cmp bl,4
                jc st4                     ; alors teste si bien dans
                pop ax                     ; les normes (0..3)
                ret                        ; sinon fin.
st4:            push bx
                mov ds:[Table_Put+di],bl   ; Sauve dans la table
                mov al,bl                  ; la valeur
                shl ax,1
                add ax,offset Table_R_Put  ; puis calcule la
                mov bl,bh                    table des vecteurs
                xor bh,bh                  ; des routines des
                shl bx,1                   ; differents modes
                shl bx,1                   ; en fonction des
                shl bx,1                   ; differentes routines
                add bx,ax                  ; pour ensuite
                mov ax,ds:[bx]             ; directement modifier
                dec ax                     ; le programme.
                dec ax                     ; (plus rapide).
                dec ax
                pop bx
                or bh,bh
                jnz st5
                sub ax,offset vect1
                mov word ptr ds:[vect1+1],ax ; Pixel et Line
                jmp st10
st5:            dec bh
                jnz st6
                sub ax,offset vect2        ; Fill_Screen
                mov word ptr ds:[vect2+1],ax
                sub ax,offset vect3-offset vect2
                mov word ptr ds:[vect3+1],ax
                sub ax,offset vect4-offset vect3
                mov word ptr ds:[vect4+1],ax
                sub ax,offset vect5-offset vect4
                mov word ptr ds:[vect5+1],ax
                jmp st10
st6:            dec bh
                jnz st7
                sub ax,offset lp4          ; Traits horiz, vertic
                mov word ptr ds:[lp4+1],ax
                sub ax,offset lp5-offset lp4 ; et rectangles.
                mov word ptr ds:[lp5+1],ax
                jmp st10
st7:            dec bh
                jnz st8
                sub ax,offset lp4
                mov word ptr ds:[Vect6+1],ax ; Fill_Box

                jmp st10
st8:            dec bh
                jnz st9
                sub ax,offset Vect7
                mov word ptr ds:[Vect7+1],ax ; Put_Char et Put_String.
                jmp st10
st9:
st10:           pop ax
                mov bp,sp                  ; et renvoie l'ancienne
                mov ss:[bp+00Eh],al        ; valeur.
                ret
Set_Type_Put    endp
;                                          ; Routines pour pixels et line:
Xch_Normal_Put proc near                   ; Echange deux pixels.
                xchg es:[di],dl
                ret
Xch_Normal_Put endp
;
Set_Normal_Put proc near                   ; force un pixel.
                mov es:[di],dl
                ret
Set_Normal_Put endp
```

```
;
And_Put        proc near                       ; masque AND sur pixel.
               and es:[di],dl
               ret
And_Put        endp
;
Or_Put         proc near                       ; masque OR sur pixel.
               or es:[di],dl
               ret
Or_Put         endp
;
Xor_Put        proc near                       ; masque XOR sur pixel.
               xor es:[di],dl
               ret
Xor_Put        endp
;
;
;   Procedure Calc_Mem_Low: Calcule l'offset du pixel et sa fenetre
;                           directement correspondante.
;
;   Entree: ax: Y pixel.
;           bx: X pixel.
;   Sortie: di: offset.
;           bl: numero de la fenetre.
;   Registres modifies: di,bl,ax.
;
;   Procedure non appelable par l'utilisateur.
;
;
Calc_Mem_Low   proc near
               push cx
               push dx
               call Calc_Ofs_Abs               ; calcule offset absolu
               push ax
               and ax,00FFFh                   ; garde l'offset reel
               mov di,ax                       ; en di
               pop ax
               shl ax,1                        ; et calcule en dx le
               rcl dx,1                        ; numero de la fenetre
               shl ax,1
               rcl dx,1
               shl ax,1
               rcl dx,1
               shl ax,1
               rcl dx,1
               mov bl,dl                       ; pour le mettre en bl.
               pop dx
               pop cx
               ret
Calc_Ofs_Abs:  mov cx,Largeur_ECRAN            ; calcule l'offset absolu
               mul cx                          ; dans dx:ax = 640*ax+bx
               add ax,bx
               adc dx,00000h
               ret
Calc_Mem_Low   endp
;
;
;   Procedure Calc_Mem_High: Calcule l'offset du pixel et sa fenetre
;                            general correspondant.
;
;   Entree: ax: Y pixel.
;           bx: X pixel.
;   Sortie: di: offset.
;           bl: numero de la fenetre.
;   Registres modifies: di,bl,ax.
;
;   Procedure non appelable par l'utilisateur.
;
;
Calc_Mem_High  proc near
               push cx
               push dx
               call Calc_Ofs_Abs               ; calcule offset absolu
               mov di,ax                       ; puis garde en di l'offset
               shl dx,1                        ; reel et calcule
               shl dx,1                        ; en dx le numero de
               shl dx,1                        ; fenetre multiple de 16
               shl dx,1                        ; (fenetres de 64 Ko).
               mov bl,dl                       ; puis le place en bl.
               pop dx
               pop cx
               ret
Calc_Mem_High  endp
;
;
;   Procedure Set_XY_Pix: remplace le pixel precedent par le pixel
;                         nouveau.
;
;   Entree: ah: 5
;           bx: X pixel.
;           cx: Y pixel.
;           dx: Couleur pixel (2 registres 8 bits).
;           int X256
;   Sortie: dl=couleur ancien pixel.
;   Registres modifies: dl si le pixel appartient a l'ecran.
;
;
Set_XY_Pix     proc near
               call In_Set_XY_Pix
               mov bp,sp
               mov ss:[bp+00Ah],dx             ; sauve dx sur la pile.
               ret
In_Set_XY_Pix: call Calc_XY_Trame
               call Tst_Calc                   ; Effectue les calculs
               jnc fin2                        ; de l'ecran.
vect1:         call Xch_Normal_Put             ; Echange les deux
fin2:          ret                             ; pixels (mode 0).
                                               ; (call interchangeable
                                               ; pour les autres modes).
Tst_Calc:      cmp cx,Hauteur_ECRAN            ; Teste si le pixel sort
               jnc fin2                        ; de l'ecran.
               cmp bx,Largeur_ECRAN
               jnc fin2
               mov ax,cx
               call Calc_Mem_High              ; sinon calcule l'offset
               call Def_Fenetre                ; reel et positionne la
               mov ax,Base_Ecran               ; bonne fenetre.
               mov es,ax
               stc
               ret
Calc_XY_Trame: mov ax,bx                       ; traduit dl ou dh a afficher
               add ax,cx                       ; suivant X,Y dans bx,cx
               and ax,1                        ; pour le tramage.
               jz fin3
               xchg dl,dh
fin3:          ret
Set_XY_Pix     endp
;
;
;   Procedure Get_XY_Pix: lit le pixel et renvoie sa couleur.
;
;   Entree: ah: 6
;           bx: X pixel.
;           cx: Y pixel.
;           int X256
;   Sortie: dx=couleur pixel.
;   Registres modifies: dx si le pixel est sur l'ecran.
;
;
Get_XY_Pix     proc near
               call Tst_Calc                   ; Effectue les calculs
               jnc fin4                        ; de l'ecran.
               mov dl,es:[di]
               xor dh,dh                       ; puis recupere le
```

```
        mov bp,sp                        ; pixel.
        mov ss:[bp+00Ah],dx
fin4:   ret
Get_XY_Pix  endp
;
;
;   Procedure Calc_Mem: remplace le pixel precedent par le pixel
;                       nouveau.
;
;   Entree: ah: 7
;           bx: X pixel.
;           cx: Y pixel.
;           dx: 0 si calcul grande fenetre (multiple de 16).
;               1 si calcul fenetre par saut de 1000h.
;           int X256
;   Sortie: di=offset reel dans la ram video.
;           bl=fenetre a activer.
;   Registres modifies: di,bl
;
;
;
Calc_Mem    proc near
            or dx,dx                     ; si dx est <>0 alors
            jz C_High
            call Calc_Mem_Low            ; calcule de bas niveau
            jmp Stocker
C_High:     call Calc_Mem_High           ; sinon de haut niveau.
Stocker:    mov bp,sp
            mov ss:[bp+008h],di          ; puis sauve sur la pile.
            mov byte ptr ss:[bp+00Bh],bl
            ret
Calc_Mem    endp
;
;
;   Procedure Deplace_Bloc: deplace un bloc de mots.
;
;   Entree: cx: nombre de pixels.
;           ds:si origine
;           es:di destination
;   Sortie: ?
;    Procedure non appelable par l'utilisateur.
;
;
Deplace_Bloc    proc near
                push cx
                cld                      ; incrementation de si
                rep movsw                ; et di puis deplace.
                pop cx
                ret
Deplace_Bloc    endp
;
;
;   Procedure Fill_Screen: Efface l'ecran avec la couleur dans dx.
;
;   Entree: ah: 8.
;           dx: couleur (codee sur deux pixels).
;           int X256
;   Sortie: -
;   Registres modifies: -
;
;
Fill_Screen proc near
            mov ax,Base_Ecran            ; positionne les registres
            mov ds,ax                    ; de segment sur le
            mov es,ax                    ; segment video
            mov bl,000h                  ; fenetre 0: la remplie
            mov cx,07FFFh                ; avec 8000h mots
Vect2:      call Fill_Fen
            mov bl,010h                  ; idem fenetre 16
            mov cx,07FFFh                ; les call sont interch.
Vect3:      call Fill_Fen                ; pour les autres modes.
            mov bl,020h
            mov cx,07FFFh
Vect4:      call Fill_Fen                ; idem fenetre 32
            mov bl,030h
            mov cx,073FFh                ; remplie la fenetre 48
Vect5:      call Fill_Fen                ; avec 73FF mots pour
            ret                          ; finir d'emplir l'ecran.
Fill_Fen:   xor ax,ax                    ; positionne les registres
            mov si,ax                    ; d'index en debut de
            inc ax                       ; segment pour effectuer
            inc ax                       ; le remplissage.
            mov di,ax
            call Def_Fenetre             ; fenetre numero (bl)
            mov ds:[si],dx
            call Deplace_Bloc            ; puis la remplie.
            ret
Fill_Fen_And:   xor ax,ax                ; positionne les registres
            mov si,ax                    ; d'index en debut de
            call Def_Fenetre             ; fenetre numero (bl)
            inc cx
lp1:        mov ax,ds:[si]
            and ax,dx                    ; puis remplie avec un
            mov ds:[si],ax               ; masque AND.
            inc si
            inc si
            loop lp1
            ret
Fill_Fen_Or:    xor ax,ax                ; positionne les registres
            mov si,ax                    ; d'index en debut de
            call Def_Fenetre             ; fenetre numero (bl)
            inc cx
lp2:        mov ax,ds:[si]
            or ax,dx
            mov ds:[si],ax               ; remplie avec un masque
            inc si                       ; OR.
            inc si
            loop lp2
            ret
Fill_Fen_Xor:   xor ax,ax                ; positionne les registres
            mov si,ax                    ; d'index en debut de
            call Def_Fenetre             ; fenetre numero (bl)
            inc cx
lp3:        mov ax,ds:[si]
            xor ax,dx
            mov ds:[si],ax               ; remplie avec le masque
            inc si                       ; XOR.
            inc si
            loop lp3
            ret
Fill_Screen endp
;
;
;   Procedure Clear_Screen: Efface l'ecran (couleur 0).
;
;   Entree: ah: 9.
;           int X256
;   Sortie: -
;   Registres modifies: -
;
;
Clear_Screen    proc near
            xor dx,dx                    ; emplie l'ecran avec
            call Fill_Screen             ; la couleur 0.
            ret
Clear_Screen    endp
;
;
;   Procedure Trait_Horiz: Trace un trait horizontal.
;
;   Entree: ah: 10.
;           bx: X origine
;           cx: X fin
;           dx: couleur (codee sur deux pixels).
```

```
;        di: Y du trait.
;        int X256
;
;   Sortie: -
;   Registres modifies: -
;
;        si bx>cx alors les registres sont inverses.
;
;
;
Trait_Horiz   proc near
              xchg cx,di
              call Calc_XY_Trame            ; teste si le trait ne
              xchg cx,di                    ; sort pas de l'ecran
              mov ax,di                     ; ou si le debut et la
              cmp ax,Hauteur_Ecran          ; fin ne sont pas inverses.
              jnc fin5
              cmp bx,cx
              jl st11
              xchg bx,cx
st11:         or bx,bx
              jge st12
              xor bx,bx
st12:         cmp bx,Largeur_Ecran
              jnc fin5
              or cx,cx
              jl fin5
              cmp cx,Largeur_Ecran
              jl st13
              mov cx,Largeur_Ecran-1
st13:         sub cx,bx
              inc cx
              call Calc_Mem_Low             ; si tout est OK, alors
              call Def_Fenetre              ; trace directement
              mov ax,Base_Ecran             ; le trait (memoire
              mov es,ax                     ; video consecutive).
lp4:          call Set_Normal_Put
              xchg dl,dh
              inc di
              dec cx
              jnz lp4
fin5:         ret
Trait_Horiz   endp
;
;
;   Procedure Trait_Vertic: Trace un trait vertical.
;
;   Entree: ah: 11.
;        bx: Y origine
;        cx: Y fin
;        dx: couleur (codee sur deux pixels).
;        di: X du trait.
;        int X256
;   Sortie: -
;   Registres modifies: -
;
;        si bx>cx alors les registres sont inverses.
;
;
Trait_Vertic  proc near
              xchg bx,di
              call Calc_XY_Trame
              xchg bx,di                    ; teste si le trait ne
              mov ax,di                     ; sort pas de l'ecran
              cmp ax,Largeur_Ecran
              jnc fin6                      ; et teste le debut
              cmp bx,cx                     ; et la fin du trait.
              jl st14
              xchg bx,cx
st14:         or bx,bx
              jge st15
              xor bx,bx
st15:         cmp bx,Hauteur_Ecran
              jnc fin6
              or cx,cx
              jl fin6
              cmp cx,Hauteur_Ecran
              jl st16
              mov cx,Hauteur_Ecran-1
st16:         sub cx,bx                     ; si tout est OK alors
              inc cx
              xchg ax,bx
              call Calc_Mem_High
              call Def_Fenetre
              mov ax,Base_Ecran             ; trace le trait
              mov es,ax
lp5:          call Set_Normal_Put           ; en testant s'il
              xchg dl,dh
              mov bx,Largeur_Ecran          ; ne faut pas changer
              add di,bx
              jnc st17                      ; de fenetre.
              mov bl,ds:[Fenetre_Cr]
              add bl,010h
              call Def_Fenetre
st17:         dec cx
              jnz lp5
fin6:         ret
Trait_Vertic  endp
;
;
;
;   Procedure Rectangle: Trace un rectangle.
;
;   Entree: ah: 12.
;        bx: X origine
;        cx: X fin
;        dx: couleur (Codee sur deux pixels).
;        di: Y origine.
;        si: Y fin.
;        int X256
;   Sortie: -
;   Registres modifies: -
;
;
;
Rectangle     proc near
              push dx
              call Trait_Horiz              ; Utilise
              pop dx
              mov bp,sp                     ; les routines
              mov bx,ss:[bp+00Eh]
              mov cx,ss:[bp+00Ch]           ; trait horizontal
              mov di,ss:[bp+006h]
              push dx                       ; et trait vertical.
              call Trait_Horiz
              pop dx
              mov bx,ss:[bp+008h]           ; en recuperant les
              mov cx,ss:[bp+006h]
              mov di,ss:[bp+00Eh]           ; coordonnees sur
              push dx
              call Trait_Vertic             ; la pile.
              pop dx
              mov bx,ss:[bp+008h]
              mov cx,ss:[bp+006h]
              mov di,ss:[bp+00Ch]
              call Trait_Vertic
              ret
Rectangle     endp.
;
;
;
;   Procedure Fill_Box: Remplie une boite.
;
;   Entree: ah: 13.
;        bx: X origine
;        cx: X fin
;        dx: couleur (Codee sur deux pixels).
;        di: Y origine.
;        si: Y fin.
;        int X256
;   Sortie: -
```

```
;       Registres modifies: -
;
;               si bx>cx alors les registres sont inverses.
;               si di>si alors les registres sont inverses.
;
;
;
Fill_Box        proc near
Vect6:          mov ax,offset Set_Normal_Put-offset lp4-3
                xchg ax,word ptr ds:[lp4+1]  ; change la routine du
                push ax                      ; mode trait horiz avec
                cmp di,si                    ; celle de fill_box.
                jc st18
                xchg di,si
st18:           cmp di,Hauteur_Ecran         ; puis execute en
                jnc fin7
                cmp si,Hauteur_Ecran         ; tracant des
                jc lp6
                mov si,Hauteur_Ecran-1       ; traits horizontaux.
lp6:            push bx
                push cx
                push di
                push dx
                call Trait_Horiz
                pop dx
                pop di
                pop cx
                pop bx
                inc di
                cmp di,si
                jle lp6
fin7:           pop ax
                mov word ptr ds:[lp4+1],ax   ; puis restitue le mode.
                ret
Fill_Box        endp
;
;
;
;       Procedure Line: Trace une ligne.
;
;       Entree: ah: 14.
;               bx: X origine
;               cx: Y origine
;               dx: couleur (Codee sur deux pixels).
;               di: X fin.
;               si: Y fin.
;               int X256
;       Sortie: -
;       Registres modifies: -
;
;               si bx>cx alors les registres sont inverses.
;               si di>si alors les registres sont inverses.
;
;
;
Line            proc near
                mov ds:[Dxw],1               ; initialise les registres
                mov ds:[Dyw],1               ; de direction
                push bx                      ; d'incrementation
                cmp di,bx                    ; des abscisses et
                jg st20                      ; des ordonnees
                je st19                      ; suivant les positions
                xchg di,bx                   ; des points de depart
                dec ds:[Dxw]                 ; et d'arrivee.
st19:           dec ds:[Dxw]
st20:           sub di,bx
                pop bx
                push cx
                cmp si,cx
                jg st22
                je st21
                xchg si,cx
                dec ds:[Dyw]
st21:           dec ds:[Dyw]
st22:           sub si,cx
                pop cx
                cmp di,si                    ; Si le point de depart
                jnz st23                     ; egale le point
                cmp di,00000h                ; d'arrivee, alors
                jnz st23                     ; trace seulement
                call In_Set_XY_Pix           ; le point.
                ret
st23:           mov ds:[Direction],0         ; Sinon
                cmp si,di
                jc st24
                xchg di,si
                inc ds:[Direction]
st24:           mov ax,si
                shl ax,1                     ; initialise la variable
                sub ax,di                    ; d'ecart DX-DY
                mov es,dx
                mov dx,di
lp7:            push ax
                push bx
                push di
                push es
                push dx
                mov dx,es
                call In_Set_XY_Pix           ; Positionne le point
                pop dx
                pop es
                pop di
                pop bx
                pop ax
lp8:            or ax,ax                     ; puis ajuste l'ecart
                jl st27                      ; DX-DY pour savoir si
                cmp ds:[Direction],1         ; le prochain point
                jz st25                      ; a incrementer
                add cx,ds:[Dyw]              ; (ou decrementer)
                jmp st26                     ; sera X ou Y
st25:           add bx,ds:[Dxw]              ; pour l'ecart le
st26:           sub ax,di                    ; plus grand.
                sub ax,di
                jmp lp8
st27:           cmp ds:[Direction],1
                jz st28                      ; idem pour
                add bx,ds:[Dxw]
                jmp st29                     ; l'ecart le plus
st28:           add cx,ds:[Dyw]              ; petit.
st29:           add ax,si
                add ax,si
                dec dx
                jnz lp7
                ret
Line            endp
;
;
;
;       Procedure Set_Couleur: Redifinie une couleur.
;
;       Entree: ah: 15
;               bx: numero du registre de la couleur.
;               ch: composante VERT.
;               cl: composante BLEU.
;               dh: composante ROUGE.
;               int X256
;       Sortie: -
;       Registres modifies: -
;
;
Set_Couleur     proc near
                mov ax,01010h                ; utilise directement
                int VIOS                     ; le VIOS.
                ret
Set_Couleur     endp
;
;
;
;       Procedure Get_Couleur: Lis une couleur.
;
;       Entree: ah: 16
```


ADA
LOG

LA GESTION DES DISQUETTES

Un utilisateur de PC se trouve assez vite en possession d'une montagne de disquettes, étiquetées et rangées certes, mais la moindre recherche précise se traduit alors par une longue et pénible épreuve... N'y a-t-il rien à faire ?

Qu'allons-nous être appelés à rechercher ? Soit un titre représentant une ou plusieurs disquettes, soit un fichier personnel présent sur une disquette dont on ignore encore le nom. D'où cette première conclusion : un système de classement unique n'est pas viable. Désolé... Seconde « contrariété » : dans les deux types de recherche, il arrivera souvent que l'on ne soit pas du tout sûr du nom ou de son orthographe. Diskscan, Discscan, Discan ou Scandisk ? FISC.WK1 ou IMPOTS.WK1 ?

On remet tout en question

Il faudra donc introduire aussi une notion de rubrique, voire de date pour les fichiers persônnels.

Enfin une constatation, nous opérons généralement une ségrégation raciale parmi nos disquettes :

- celles dont on se sert souvent, au moins une fois par mois (il leur faudra un coffret de rangement coûteux mais pratique, et disposé tout près du micro) ;
- celles dont on pourrait avoir besoin en cours d'année ;
- celles dont on souhaite n'avoir jamais besoin ; exemple, les originaux ou les backup de logiciels installés.

Vrai ou faux ?

Ces problèmes d'archivage, hélas quasi quotidiens, pourquoi les traiter au sein d'une rubrique dédiée au Dos ? Parce que pour les résoudre, nous allons faire appel au Dos...

Il faut :
1 - trouver un moyen rationnel pour classer efficacement nos disquettes ;
2 - trouver une astuce simple pour retrouver rapidement un ancien fichier personnel archivé sur disquette, et nous allons commencer par là.

Le grand fichier des fichiers

Pour qu'une gestion de fichier soit utile, elle doit être tenue à jour ; or notre « manque de temps » s'y oppose. Il faut que la saisie soit automatique, donc assurée par l'informatique : dans le cas présent, un petit programme batch fera parfaitement l'affaire.

Puisqu'il tient à jour le catalogue de nos fichiers, nous l'avons appelé CAT.BAT. Il va mettre bout à bout tous les DIR de nos disquettes de fichiers ou programmes personnels. Il génère ainsi un fichier texte Dirgene qui grossit avec le temps (le mien est proche des 30 Ko).

Chaque disquette « analysée » doit comporter un « nom de volume » ou « label » ; mot de onze caractères maxi, et qui devra ressembler au nom porté sur l'étiquette adhésive. Commençons nos explications par la fin.

Utilisation en recherche : Dirgene est exploré par votre éditeur habituel, par exemple Norton Commander et F3. On cherche par exemple un ancien programme d'électronique pour calculer des oscillateurs : son nom devrait comporter « osci ».

Donc recherche de cette chaîne de caractères dans Dirgene.

On trouve immédiatement Calcosci.Bas 6534 octets du 23/04/86 dans la disquette de label Basic__3.

Relançons la recherche : on trouve alors Oscilmat.Bas 7387 octets du 18/02/87 dans la disquette PROG__DIV__2.

Le programme Cat.Bat

Nous l'avions annoncé comme étant court, nous vous laissons juge :

```
echo off
cls
echo Ajoute DIR de disquette au fichier Dirgene
echo Mettre la disquette d'archive en A:
pause
Label A:
rem confirmation ou entrée du label
dir a:>c:\ cata
copy c:\ dirgene+c:\ cata c:\ dirgene
del c:\ cata
M
rem m.bat affiche le menu principal de C:
```

Explication du fonctionnement :
On invite à introduire la disquette à « traiter » (s'il existe déjà on peut alors le confirmer ou le modifier) ;
Le DIR A: est sauvegardé dans un fichier provisoire Cata (par le signe « > ») ;
Ce fichier Cata est ajouté à Dirgene (par le signe « + »).
Cata est effacé.
Retour au menu principal.

Questions insidieuses

Vous avez deux lecteurs de disquettes, A: en 5 pouces 1/4 et B: en 3 pouces 1/2. On dédouble cat.bat en CAT5.BAT et CAT3.BAT. Dans ce dernier les « a: » seront remplacés par des « b: ». Il peuvent compléter un même Dirgene, puisque chaque DIR stipule le nom du drive A ou B... Mais si cela vous gêne, ils peuvent générer chacun un fichier différent, par exemple dirgene5 et dirgene3.
Comment savoir si cette disquette a bien été répertoriée dans Dirgene ? Avant de lancer cat.bat on fait un DIR A: afin d'en noter le nom de label. Puis on recherche ce dernier dans Dirgene...
Lors du premier lancement de cat.bat, Dirgene n'existera pas.

Le fichier des disquettes

Ne touchez surtout pas à votre logiciel favori de gestion de fichiers ! Le

seul logiciel pouvant convenir ici est votre traitement de texte habituel ! Surpris ?

Cette fois nous allons commencer nos explications par la saisie :

1 - les boîtes ou coffrets de disquettes sont numérotés de 1 à ... ;

2 - titre « BAC 1 » en gras centré ;

3 - titre de paragraphe (en gras ou souligné), c'est un nom de rubrique, de genre. Par exemple « Utilitaires Dos ». C'est le nom porté sur le séparateur plastique amovible dans le bac ;

4 - au-dessous vous tapez les noms de logiciels ou de disquettes contenus dans ce compartiment. Pour un logiciel du commerce, indiquez le nom en majuscules, la version (ou l'année) et le nombre de disquettes. Exemple :

NORTON UTILITIES V 4.5 (2/2)
LAP LINK v 2.16 (1987)

5 - puis on enchaîne sur le bac suivant ;

6 - deux sauvegardes finales : une normale (exemple DISKS.DOC), et enfin une autre en mode texte (Ascii) dans le répertoire principal, c:\ Disks

Pourquoi en traitement de texte ?

Parce que ce document, qui ne sera peut-être jamais imprimé, peut se manipuler exactement comme un bac de disquettes : c'est là l'astuce. Des exemples :

1 - insertion d'une nouvelle disquette (ou suppression) dans un paragraphe-compartiment : ici c'est une ligne ajoutée ou effacée ;

2 - un coup d'œil inquisiteur dans un paragraphe-rubrique à l'écran est plus rapide que dans un compartiment de disquettes ;

3 - il y a trop de disquettes dans le bac 2, on va transférer le compartiment « Fichiers Lotus » dans le bac 4 où il y a de la place. On fait de même dans le document : tout le paragraphe « Fichiers LOTUS » est mis dans la « corbeille » puis inséré quelque part dans la partie « BAC 4 ».

Durée dix secondes : et comment auriez-vous fait avec un classique gestionnaire de fichiers ?

4 - ces quinze titres dans ce paragraphe font un peu désordre. Sélectionnons ces quinze lignes et demandons un tri alphabétique. C'était la raison des noms en majuscules. Si certains noms ont été mis en minuscules, le logiciel pourra se charger très facilement de cette modification ;

5 - bien sûr, tout traitement de texte a une fonction « recherche », mais en pratique elle servira rarement : mieux vaut opérer sur la version en Ascii de ce fichier. En effet, un petit éditeur est plus vite chargé en Ram qu'un traitement de texte...

Nota : ne jamais se servir de cet éditeur pour modifier ou compléter le fichier ! Il servira uniquement aux recherches.

6 - un programme DISKS.BAT est prévu pour lancer la mise à jour de ce fichier. Par exemple avec « Word » :

```
cd c:\ word5\ texte
c:\ word5\ word.com disks.doc
cd\
m
```

Un autre regard

Les logiciels du commerce pour gérer les fichiers et programmes sur disque dur sont légion : Norton Commander, PC-Tools, Mace, Magelan, Quick Disk, et une bonne dizaine d'autres !

Vous les appréciez car ils évitent de fastidieuses commandes en « langage DOS ».

Le besoin était donc réel. Or le réflexe banal serait de dire « il n'existe rien dans le commerce et je ne suis pas programmeur : donc il n'y a pas de solution ». Fallait-il être grand expert pour concevoir le minuscule CAT.BAT ? Non. Il fallait réfléchir, autrement dit, avoir le regard du bricoleur :

1 - établir ses besoins ;

2 - imaginer un produit final qui pourrait convenir ;

3 - comment y parvenir avec ce que l'on sait faire ?

Pour le premier problème, on a imaginé un fichier Ascii regroupant les contenus des disquettes : or DIR sait le faire, mais on les enverra en fichiers et non à l'écran, d'où le cat.bat. Pour la suite, on prendra un éditeur du commerce.

Le second problème était vaste et complexe, et c'est en analysant ces besoins-là que l'on s'est souvenu qu'un traitement de texte conviendrait à merveille. Quitte à fignoler le côté pratique avec un éditeur et un disk.bat.

L'initiation au Dos, c'est aussi acquérir le réflexe de créer des programmes Bat qui vont nous faciliter la vie.

Michel ARCHAMBAULT

GW BASIC MORT AUX BUGS !

La très célèbre loi de Murphy (dite de l'emm... maximum) appliquée à l'informatique stipule deux choses. D'abord qu'un programme nouveau ne fonctionne jamais du premier coup ; ensuite qu'un programme débugué et vérifié attend d'être présenté en public pour se décider enfin à planter.

Ne parlons pas du banal Syntax Error tout de suite corrigé, mais du dysfonctionnement difficilement explicable, jusqu'au bug sournois de syntaxe correcte, mais qui attend que certaines conditions soient réunies...

La recherche du bug farceur est en fait un jeu bien captivant ! Les enquêtes de l'inspecteur Columbug deviendront toutefois plus rapides si on vous désigne déjà les principaux suspects.

Les trois ethnies de bugs

Il y a le listing publié dans un mensuel et qu'on a pourtant « recopié scrupuleusement » (courrier des lecteurs dixit). Un feu d'artifice de messages d'erreurs, des pages d'écrans incohérentes...

En programmation, il y a le bug franc et massif qui conduit systématiquement à un résultat horrible, souvent même sans plantage. Mais on ne comprend pas pourquoi.

Enfin, le pire de tous, le bug fantôme, l'embusqué, celui qui attendra patiemment tel ou tel cas particulier (voir loi de Murphy numéro deux).

Selon la race de bugs qu'on rencontre suite au Run, les méthodes d'investigations vont être très différentes. Commençons par les recopies de listings.

Les mauvais caractères

Confondre I et 1 (un), O et 0 (zéro), > et) conduisent forcément à quelques malheurs. Parfois un mauvais encrage fait hésiter entre virgule et point (ou ; et :). Autre bévue classique, deux guillemets qui se suivent : il y a-t-il ou non un espace entre les deux ?

Conclusion : en relisant, portez toute votre attention sur ces quelques signes. Méfiez-vous aussi des dyslexies : exemples < et >, ou des noms de variables qui se ressemblent, comme MN$ et NM$...

Il est souvent très difficile pour un programmeur, même professionnel, de comprendre des passages d'un listing conçu et écrit par un de ses collègues ! Pire, un auteur a parfois du mal à comprendre ce qu'il a tapé il y a à peine deux ans... D'où l'utilité des REM !

Les modifications malheureuses

A l'inverse, il y a ceux qui personnalisent ce qu'ils recopient ; très louable initiative, mais ils peuvent alors se créer des pièges inédits. Quelques exemples :

- On ne recopie pas les trop nombreuses lignes de REM. Ainsi, la ligne 2670 n'est pas tapée ; oui mais plus loin on va fidèlement recopier un "GOTO 2670"...

Sans taper ce long REM, on aurait au moins dû taper 2670 '.

- Ces sauts de numérotations de lignes empêchent de saisir sous Auto. Les numérotations de lignes changent donc : bon courage pour traduire sans se tromper les destinations des GOTO, GOSUB et RESTORE !
- les noms de variables sont ici trop longs à taper, on les abrège. Ainsi RESULTAT devient RESULT. Il fallait tenir à jour une liste manuscrite des noms de variables modifiés.
- Il y a aussi les abréviations interdites, comme POINTEUR = 45 qui devient POINT = 45, et là avec plantage sec ! Car POINT est une fonction Basic, peu connue certes, mais qui existe.
- DATA Isère,Haute-Savoie,Drome : on supprime ce tiret dans Haute-Savoie, mais cet espace qui le remplace est aussi un séparateur de DATA, comme la virgule...

En ce cas il fallait mettre Haute Savoie entre guillemets.

- Respecter minuscules et majuscules : K=INSTR("ABCrst",Q$) : si cette chaîne devient "abcrst" ou "ABCRST" gare aux ratés.

Les ennemis du programmeur

Laissons de côté les recopieurs de listing et penchons-nous sur le cas des concepteurs de programmes. On ne va pas énumérer toutes les erreurs recensées (ouf !), mais dénoncer les pièges les plus courants. Voici notre hit-parade :

1 - **Les noms de variables déjà utilisés**
Soit un compteur N=N+1 sur lequel repasse souvent le programme ; on ne s'en souvient plus et plus loin on insère un trop banal FOR N=1 TO 25...

2 - **Les variables non initialisées**
Au départ, une variable est vide ou nulle, mais seulement au premier passage ! La bourde classique est l'attente d'une touche au clavier : WHILE R$="":R$=INKEY$:WEND

Pour que cela fonctionne de nouveau, il faut mettre R$="" au début de cette ligne.

De même, pour être sûr qu'un compteur N=N+1 démarre bien à 1, il est très prudent de mettre en amont N=0. Inutile peut-être aujourd'hui, mais plus tard, suite à des modifications ?

3 - **Les retours interdits**
Suite à un GOTO remontant, le programme revient sur des définitions à ne pas répéter ou confirmer, DIM, DEF FN, ON ERROR GOTO par exemple. Rappelons que par convention on réserve les lignes 10 à 990 comme étant une zone où l'on ne reviendra jamais.

4 - **Les IF bloqueurs**
Une étourderie qui a vraiment la vie dure consiste à oublier que lorsqu'un IF n'est pas vérifié, le Basic ne lit pas la suite de la ligne et passe à la ligne suivante (sauf en cas de ELSE).

5 - **AND et OR**
En traduisant du français en Basic, il arrive souvent qu'on mette AND à la place de OR. Exemple, on décide de faire telle chose suite aux réponses N « et »n
IF R$="N" AND R$="n" THEN... ce qui est impossible, il fallait OR.
Pour les conditions complexes, ne pas hésiter à mettre des parenthèses ; comme pour des calculs, c'est gratuit.

6 - **Les DATA**
Toute commande READ devra être précédée d'un RESTORE numéro de ligne, même si cela vous semble superflu. Imaginez que, suite à une modification, le READ précédent n'ait pas lu toute sa ligne de DATA : sans le bon RESTORE, le prochain READ prendrait d'abord la fin de ces valeurs non lues...

7 - **Les valeurs interdites**
R=A/(C-D), et si C=D il y aura plantage... Rechercher tous les signes » et s'interroger sur le diviseur : peut-il devenir nul ? A propos, INT(0.99999)= 0.
Même remarque pour les LOCATE calculés.

8 - **Les options résidantes**
Des commandes comme COLOR ou SCREEN restent actives même après un RUN ! Il est donc très prudent de réinitialiser beaucoup de choses dans les premières lignes du menu principal.

Connaissez-vous le gag de l'écran vide car fond et caractères sont de la même couleur ?

De même, l'option « Quitter » devra, avant le CLS:END, restituer les options par défaut modifiées au cours du programme. Sinon c'est dans le programme suivant qu'il y aura des surprises !

Abordons maintenant le cas où on a constaté la présence d'un bug perturbateur, mais dont on ignore la nature autant que la zone où il se cache. C'est le début de l'enquête.

La chasse au bug

Ne perdez plus de temps à relire une fois de plus votre listing. Il faut tester, et la première chose à faire est d'ajouter des lignes de mouchards. Exemple :
4329 LPRINT"ligne 4329 : ZD =";ZD;": X$ =";X$
Deux remarques :
- une ligne de test a un numéro se terminant par neuf. Ainsi on les repère mieux pour les effacer après usage.
- si on possède une imprimante, LPRINT est bien sûr préférable à PRINT.

De proche en proche, ces mouchards permettent d'abord de cerner la zone où se produit l'anomalie, puis la variable qui prend une valeur anormale.

Le cas extrême

Il s'agit d'un bug fantôme qui ne se manifeste qu'une fois de temps en temps.

On peut profiter de l'apparition du bug pour faire un Break et interroger alors un grand nombre de variables. Cela permet souvent de déceler la ou les variables ayant des valeurs étranges. C'est une indication importante mais rarement suffisante.

Pas question de relancer dix fois le programme

depuis le début en attendant qu'il veuille bien planter ! Il faut opérer à cœur ouvert sur la zone soupçonnée, et entrant ses valeurs à la main. Exemple :

L'affaire se situe dans le sous-programme de la ligne 35000. On utilise les lignes 1 à 9 comme banc d'essai :

```
1 A=12:B=3:C$="azerty"
2 INPUT "Longueur ",LON:INPUT "largeur ",LAR
3 LPRINT "LON =";LON;"LAR =";LAR
4 GOSUB 35000
5 LPRINT "RD =";RD;"ZX = ";ZX:LPRINT
6 GOTO 2
```

Après RUN, on va pouvoir soumettre ce sous-programme à la torture avec toutes sortes de valeurs entrées au clavier. Cette ligne 5 peut être remplacée par plusieurs lignes mouchards au sein du sous-programme.

C'est rapide, et l'auteur n'a encore jamais rencontré un bug, si vicieux soit-il, résistant à cette épreuve de force.

S'il ne s'agit pas d'un sous-programme, la ligne 4 sera remplacée par un GOTO 3450 ; et dans le listing on insérera une « ligne en 9 » faisant un GOTO 2.

Les recherches d'itinéraires

Si votre programme est malheureusement « tricoté » en IF THEN GOTO, la grande inconnue sera justement l'itinéraire suivi par le Basic au sein de ces lignes. Alors là, on lâchera les chiens TRON et TROFF (= "trace on" et "trace off").

TRON (dans une ligne en 9) va afficher les numéros de lignes où passe effectivement le programme. A la fin du passage à tester, une ligne en 9 avec TROFF désactivera cet affichage.

Là encore, on utilisera la méthode précédente des valeurs entrées au clavier, afin d'étudier tous les cas de figures.

Attention ! Ne mettez qu'un petit passage du listing entre TRON et TROFF, sinon l'écran serait vite rempli...

Deux utilitaires

Avez-vous un compilateur Basic ? Si oui, sauvegardez en Ascii et lancez une compilation. Le compilateur a l'avantage de vérifier la syntaxe de ce qui est en aval des IF.

Nota : ne pas utiliser la première version de Turbo Basic (en anglais) : elle est pleine de bugs !

Un « afficheur de références croisées » tel que CROSSREF va imprimer tous les noms de vos variables et les lignes où on les rencontre. Il y a parfois des surprises...

En second lieu, les lignes appelées par des GOTO et GOSUB.

Le seul ennui est que ce petit logiciel est très difficile à trouver.

Vive le bug !

Le bug est le sel de la programmation. Imaginons un gros programme qui fonctionnerait correctement dès le premier RUN : quelle tristesse ! On serait frustré de notre habituel jeu intellectuel ; il faudrait alors se rabattre sur les mots croisés... Plus de « Ça y est ! j'ai fini par l'avoir ! ». Et dire que nos bugs coriaces nous arrachent des jurons... On est vraiment des ingrats.

Michel ARCHAMBAULT

INITIATION A TURBO PASCAL

Ce mois-ci, nous allons compléter notre connaissance sur les types utilisables en Turbo Pascal par l'examen des types structurés.

Une structure permet de regrouper plusieurs éléments de types identiques ou différents. Un élément d'une structure peut être lui-même une structure. Cette possibilité, qui existe également avec le langage C, est un outil de manipulation de données très puissant et très souple. L'utilisation des structures est à la base de la programmation dite justement structurée. Voyons les différents type de structures disponibles.

Type tableau

Un tableau (ou « array » en anglais) est composé d'un nombre fixe de variables de même type. Chacune de ces variables est accessible individuellement à l'aide d'un index, qui est une expression scalaire placée entre crochets après l'identificateur de tableau. Avant de pouvoir être utilisé, un tableau doit être déclaré (ou initialisé) de la même façon que vous achetez ou construisez des tiroirs avant d'y placer des objets (en Basic on dispose de DIM pour la déclaration de tableaux). La syntaxe d'initialisation est:

ARRAY [intervalle_index] OF type;

ARRAY est un mot clé, intervalle_index peut être implicite ou explicite de type scalaire dont on impose les bornes de variation, par exemple A:ARRAY[10..100] OF INTEGER réserve pour la variable A un tableau de 91 emplacements de stockage de valeurs de type entier. La variation de l'index est autorisé entre 10 et 100 par pas de 1. Pour atteindre l'emplacement de stockage 56 par exemple, il suffit d'écrire :

A[56]:=1250;

Le type des données stockées dans un tableau peut être l'un des types autorisés en Turbo Pascal : entier, réel, booléen, caractère, scalaire déclaré, tableau, enregistrement, ensemble, pointeur, chaîne, fichier.

Un tableau multidimentionnel peut être défini de deux façons différentes : soit comme un tableau de variables de type tableau déclaré comme suit :

"VAR POIDS:ARRAY[1..20] OF ARRAY[1..10] OF REAL;"

Dans ce cas, l'élément indice 5 sous-indice 1 est atteint avec la syntaxe suivante : "V:=POIDS[5][1];". Si vous êtes un peu troublé par les tableaux multiples, imaginez-vous avoir un meuble contenant 20 tiroirs, chacun d'eux étant séparé en 10 cases : donc l'exemple précédent ouvre le tiroir numéro 5 et prend une copie du contenu de sa première case. Cette façon d'utiliser les variables de type tableau est proche de celle utilisée avec le langage C. Il est également possible d'écrire d'une façon plus condensée cette déclaration comme suit :

TYPE S_CASE=ARRAY[1..10] OF REAL;
VAR POIDS:ARRAY[1..20] OF S_CASE;

Une autre syntaxe est permise comme l'indique la déclaration suivante : "VAR POIDS:ARRAY [1..20,1..10] OF REAL;"

Dans ce cas, l'exemple ci-dessus s'écrit : "V:=POIDS[5,1];", écriture plus proche des habitudes de Basic, où la déclaration d'un tableau est DIM POIDS(20,10).

Initialiser un tableau

Pour initialiser un tableau, c'est-à-dire forcer tous ses éléments à prendre une valeur imposée, il est possible d'utiliser une boucle ou des boucles imbriquées. Par exemple, pour forcer à -1 toutes les valeurs du tableau « Poids » ci-dessus (dernier exemple), il est possible d'écrire :

```
FOR I:=1 TO 20 DO
FOR J:=1 TO 10 DO
POIDS[I,J]:=-1;
```

Il existe une autre méthode utilisant deux procédures prédéfinies en Turbo Pascal, FILLCHAR et SIZEOF.

FILLCHAR(Destination, Longueur, Donnée);

Destination est une variable d'un des types autorisés, Longueur est le nombre de constituants de la variable, et Donnée est la valeur à écrire en mémoire. Cette procédure n'effectuant aucune vérification de débordement de mémoire, il faut donc obligatoirement prendre la précaution de calculer la longueur avec la fonction SIZEOF. Ce qui donne pour l'exemple précédent :

FILLCHAR(POIDS,SIZEOF(POIDS),-1);

Cette procédure est très utile, par exemple, pour remettre une chaîne de caractères à blanc (attention à la différence entre une chaîne contenant des caractères « espace » ou blanc et une chaîne nulle qui a la longueur zéro).

Type enregistrements

Un enregistrement (ou « record »), permet de regrouper un ensemble de données de types différents, appelées champs, sous un nom générique commun. Un enregistrement comprend un nombre fixe de champs de type quelconque, pris parmi ceux autorisés en Turbo Pascal, auquel on attribue un nom d'identification.

Pour se référer à un champ, on spécifie le nom de l'enregistrement, suivi d'un point, suivi du nom du champ. Un type enregistrement est défini en utilisant le mot réservé RECORD, suivi de la liste des champs qui se termine par le mot réservé END. Par exemple : soit une structure appelée INDIVIDU qui regroupe le nom, le prénom, le sexe et la date de naissance d'une personne. Sa déclaration est :

```
TYPE
  INDIVIDU=RECORD
  NOM:STRING[35];
  PRENOM:STRING[20];
  SEXE:INTEGER;
  JOUR:INTEGER;
  MOIS:INTEGER;
  ANNEE:INTEGER;
```

END;

Si on déclare une variable GENS de type INDIVIDU, son prénom sera « GENS.PRENOM ». Il est possible de déclarer une partie variable, qui permet de faire partager la même zone mémoire de stockage entre plusieurs champs choisis par un sélecteur. Ce type de champ variable est très délicat à utiliser, nous ne le conseillons pas aux programmeurs débutants.

Utilisation de with

Pour accéder aux champs d'un enregistrement, il est possible d'utiliser l'instruction WITH pour définir un nom d'enregistrement par défaut dans un bloc d'instruction, dans ce bloc, chaque champ est alors désigné uniquement par son nom. Un exemple pour clarifier ceci : soit un enregistrement stockant les paramètres d'un point, un champ pour savoir si le point existe, plan qui est le numéro de plan contenant le point et couleur du point. Le début du programme peut être quelque chose comme:

```
CONST
  XMAX = 30;
  YMAX = 30;
  CMAX = 5;
TYPE
  VALX=1..XMAX;
  VALY=1..YMAX;
POINT = RECORD
  EXIST:BOOLEAN;
  PLAN:INTEGER;
  COULEUR:0..CMAX;
  END;
VAR
  M__PTS:ARRAY[VALX,VALY]
OF POINT
```

Nous avons donc défini une matrice (ou tableau) M__PTS composées d'enregistrements. Pour initialiser les valeurs de départ, il y a deux solutions, la première est classique :

```
FOR X:=1 TO XMAX DO
FOR Y:=1 TO YMAX DO
BEGIN
  M__PTS[X,Y].EXIST:=FALSE;
  M__PTS[X,Y].PLAN:=0;
  M__PTS[X,Y].COULEUR:=1;
END;
```

La deuxième solution utilise l'instruction WITH pour simplifier l'écriture :

```
FOR X:=1 TO XMAX DO
FOR Y:=1 TO YMAX DO
WITH M__PTS[X,Y] DO BEGIN
EXIST:=FALSE;
PLAN:=0; COULEUR:=1;
END;
```

Type ensemble

Ce type est un ensemble d'objets de même nature. Chaque objet, membre ou élément, est du type scalaire quelconque, sauf le type REAL, dont la valeur ordinale est comprise entre 0 et 255. Un ensemble est défini par le mot réservé "SET OF" suivi d'un type simple. Par exemple :

```
TYPE
  JOUR = SET OF 0..31;
  MAJUS= SET OF 'A'..'Z';
  MINUS= SET OF 'a'..'z';
```

Une constante de type ensemble contient entre crochets les éléments définis, soit sous forme de liste, soit en utilisant les intervalles. Par exemple, [AVRIL,MAI,JUIN] est l'ensemble des mois du deuxième trimestre.

Les opérateurs sur les ensembles sont les suivants :

Intersection d'ensemble dont le résultat est un ensemble contenant les éléments communs des deux ensembles. Par exemple [2,9,12,18] x [1,9,15,18] donne l'ensemble [9,18], la notation mathématique correspondante est A n B.

Union d'ensembles qui donne un ensemble contenant tous les éléments de deux ensembles. Par exemple ['A','B','C'] + ['X','Y'] donne un ensemble ['A', 'B','C','X','Y'], la notation mathématique correspondante est A u B.

Différence de deux ensembles qui donne un ensemble contenant les éléments du premier ensemble absents dans le second. Par exemple [2,21,35,68] - [2,22,35,60] donne l'ensemble [21,68].

Le signe égal (=) est le test d'égalité stricte entre deux ensembles. <> est le test d'inégalité entre les deux ensembles. <= est vrai si tous les membres du premier ensemble sont inclus dans le second. >= est vrai si tous le membres du second ensemble sont inclus dans le premier.

Le test d'appartenance IN est utilisé sous la forme « élément IN ensemble » où élément est du même type que les objets de l'ensemble. Cette expression prend la valeur VRAI (TRUE) si l'élément défini à gauche de IN est l'un des éléments de l'ensemble. Par exemple 'R' IN ['A'..'Z'] est vrai alors que 'r' IN ['A'..'Z'] est faux. L'application la plus courante de cette propriété est la comparaison de la réponse d'un utilisateur par rapport à une liste de mots autorisés. Le petit exemple ci-après indique si le caractère tapé sur le clavier est une lettre, un chiffre ou un symbole.

```
Program ANALYSE; { Analyse de la frappe d'un caractère}
Uses
  Crt;
Type
  EnsCar=Set of char;
Var Lettre, Chiffre:EnsCar;
  Caract:char;
Begin
ClrScr; { efface ecran }
Lettre:=['A'..'Z']+['a'..'z']; exemple d'union d'ensemble
Chiffre:=['0'..'9']; { dans l'ordre des codes Ascii }
Repeat
  Writeln;
  Writeln('Appuyez sur une touche (F pour Fin)');
  Caract:=ReadKey;
  if Caract = #0 Then
  begin { un caractère spécial envoie 2 caractères, le premier est 0 }
Caract:=ReadKey; { lecture du 2 caractère }
Writeln('c"est une touche spéciale code Ascii =',Ord(Caract));
end
Else
If Caract IN Lettre Then Writeln(Caract,' —> c"est une lettre')
Else
If Caract IN Chiffre Then Writeln(Caract,' —> c"est un chiffre')
Else Writeln(Caract,' —> c"est un caractère spécial');
Until Caract='F'
End.
```

Ce petit programme mérite d'être analysé en profondeur, il vous montre une façon de saisir des caractères au clavier avec contrôle par programme de l'écho sur l'écran, la discrimination entre les caractères correspondant au code Ascii et les touches spéciales (très utile pour traiter les touches d'édition par exemple) et enfin son exécution vous permet d'obtenir le code renvoyé par chacune des touches du clavier. Nous conseillons aux programmeurs débutant en Turbo Pascal de constituer une bibliothèque de petits programmes de ce genre, classés sur leurs critères fonctionnels. Par exemple, le programme cidessus entre dans la classe « Saisie au clavier » et sous-classe « Analyse touche frappée » et également dans la classe « Chaîne de caractères » sous-classe « caractère » sous-division « appartenance à un ensemble ».

Type fichier

Un fichier est une suite en taille variable d'éléments de même type. Comme le nombre de suites n'est pas déterminé par avance, Turbo Pascal utilise un « Pointeur de fichier » pour signaler le PROCHAIN composant à lire ou à écrire. Ce pointeur peut être placé sur n'importe quel composant, permettant par conséquent un accès direct à celui-ci, contrairement à l'accès séquentiel qui oblige à parcourir tous les conposants situés avant celui désiré. Nous verrons qu'il existe un type particulier de fichier, appelé type texte, servant à considérer des enregistrements de longueurs variables organisés en lignes. Ce type permet de lire des fichiers Ascii en séquentiel, mais n'autorise pas l'accès direct.

Un fichier peut être situé sur un dispositif physique tel que disquette ou disque dur, ou peut être considéré comme un organe logique tel qu'un fichier prédéfini INPUT (le clavier) ou OUTPUT (l'écran). Nous étudierons tout d'abord le type fichier Texte.

Les fichiers texte

Comme nous l'avons déjà indiqué, un fichier Texte est organisé en lignes. Chacune de celles-ci est terminée par une marque de fin de ligne, les caractères Ascii de code 13 et 10 soit caractère CR et LF autrement dit Carriage Return (retour chariot) et Line Feed (saut de ligne). La fin du fichier est signalée par la marque Control-Z (code Ascii 26).

Cette organisation a pour conséquence que ce type de fichier ne peut être manipulé que séquentiellement, puisque la longueur de chaque ligne est variable. De plus, il n'est pas possible d'effectuer simultanément des opérations d'entrées et de sorties : par exemple impossible de lire un nombre d'article et procéder à sa mise à jour dans la foulée. Voyons en détail les procédures de traitement.

Lecture d'un fichier texte

Avant d'effectuer un traitement sur un fichier de type Texte, on doit ouvrir celui-ci. Cette opération est effectuée en deux temps. On utilise la procédure suivante :
'ASSIGN(f,nom_fichier);'
Cette procédure assigne à la variable 'f' de type Texte, un fichier dont le nom et le chemin d'accès est spécifié par la chaîne de caractères « nom_fichier ». La variable f est ensuite utilisée pour référencer ce fichier dans toutes les opérations suivantes, jusqu'à la fermeture du fichier est effectuée avec la procédure Close(f);

La deuxième opération à effectuer est l'ouverture du fichier pour procéder à une opération de lecture. On utilise la procédure 'RESET(f);' qui ouvre le fichier existant assigné à la variable f et positionne le pointeur de lecture au début de la première ligne. Cette procédure n'est évidemment pas destructrice : pour contrôler si le fichier existe, on utilise la fonction EOF(f) qui renvoie la valeur Vrai si le fichier est vide et la valeur Faux dans le cas contraire. Si le fichier n'existe pas, une erreur d'entrée/sortie est signalée.

Sans précaution particulière, le message d'erreur vient perturber le déroulement du programme. Pour éviter cela, on dispose de la fonction IoResult qui renvoie l'état de la dernière entrée/sortie effectuée à condition de désactiver le contrôle des entrées/sorties avec l'option de compilation $I- sans oublier de la réactiver ensuite avec $I+. L'exemple suivant montre que ces contrôles ne sont pas compliqués à mettre en œuvre : prenez l'habitude de les employer systématiquement pour obtenir un programme fiable.

```
Uses Crt;
Var
  ft:Text;
  c:char;
  Begin
  Assign(ft,"toto.txt");
    $I-      désactive le contrôle des erreurs d'exécution
  Reset(ft);
    $I+      réactive le contrôle des erreurs
  if IoResult <> 0 Then Writeln('Le fichier n"existe pas');
  else
  begin
  if Eof(ft) Then Writeln('Le fichier est vide')
  else Writeln('Le fichier peut-être lu');
  end;
  Writeln('Appuyez sur une touche pour fin');
  c:=ReadKey;
End.
```

Le mois prochain nous donnerons un exemple concret de lecture d'un fichier texte, puis l'écriture dans ce type de fichier.

Pierre METTIER

INITIATION AU LANGAGE C

Le mois dernier, nous avons étudié les opérateurs logiques du langage C, ainsi que les fonctions d'affichages, les procédures et les divers types de boucles et conditions. Nous sommes désormais armés pour avancer un peu plus dans notre étude du langage, et ce chapitre nous aborderons l'étude de fonctionnalités plus évoluées essentiellement celles qui concernent la gestion disque.

Nous espérons qu'à l'issue de cette série, vous aurez saisi les notions de base de ce langage, et que vous serez parés à réaliser vos propres développements.

Entrées-sorties standard du C

Dans les lignes qui suivent, nous décrirons les fonctions d'accès disque et la méthode à utiliser pour gérer ces accès.

Il est important de noter, en préambule, que C dispose d'un certain nombre d'entrées-sorties standard, que vous pourrez également exploiter pour réaliser des entrées-sorties de données sur périphériques.

Ces noms de périphériques peuvent très bien se substituer aux noms de fichiers disques, pour la réalisation d'un traitement. Les noms de ces « flux de données » standard sont les suivants :

stdin entrée canal clavier
stdout sortie console (généralement l'écran)
stderr sortie des erreurs (généralement l'écran)
stdprn sortie standard imprimante (généralement LPT1:)
stdaux sortie auxilliaire (généralement COM1:)

Matériellement, les noms tels que 'stdin' ou 'stdprn', par exemple, pourront au même titre qu'un nom de fichier comme 'test.txt' être employés dans une instruction 'fopen' (ouverture de fichier) : par exemple, pour imprimer un fichier (périphérique stdprn), envoyer une donnée sur un modem (stdaux), et même imprimer un texte sur l'écran (stdout).

Vous verrez dans la description de l'instruction 'fopen' un exemple de sortie sur périphérique standard.

Fichier disque

Pour tout langage évolué, il est indispensable de pouvoir gérer un accès aux fichiers sur disque, pour stocker des informations, créer des bases de données, etc.

C dispose à cct effet d'une grande quantité de fonctions dédiées à la gestion des accès disques. Nous vous décrivons, ici, les principales. Leur plus importante caractéristique, comme toujours dans le langage C, est leur grande diversité. On peut combiner toutes sortes d'indicateurs dans le mode d'accès au fichier, gérer les erreurs d'ouverture avec une simplicité enfantine.

Le jeu d'instructions de base est composé des instructions fopen et fclose pour l'ouverture et la fermeture de fichiers ; fputc, fputs pour l'écriture de caractères ou de chaînes ; fgetc, fgets pour la récupération de caractères et de chaînes, et les indicateurs de fin de ligne ou de fin de fichier EOL et EOF.

fopen

fopen est la fonction d'ouverture d'un fichier. Sa syntaxe est remarquablement bien conçue car elle offre la possibilité sur une même ligne de commandes de détecter une éventuelle erreur d'accès au fichier (par exemple, s'il n'existe pas ou si le chemin indiqué n'est pas le bon), et de déterminer un pointeur d'accès à ce même fichier.

La syntaxe est la suivante:
fic=fopen("nom_fichier","mode")

"Nom fichier" peut très bien être un nom de périphérique standard (stdin, stdout, etc.).

La variable 'fic' contient, une fois l'ouverture réalisée, le pointeur d'accès au fichier, que vous utiliserez ensuite dans toutes vos fonctions de sortie ou d'entrée de données (fgetc, fputc, etc.).

Fic est un descripteur spécifique qui, à ce titre, ne doit pas être déclaré comme une variable traditionnelle, mais avec l'indicateur FILE de la façon suivante :
FILE *fic;

Dans cet exemple, nous avons déclaré la variable fic comme étant un indicateur décrivant un fichier.

Cette variable est toutefois déclarée dans le programme de façon traditionnelle (comme nous avons pu le voir dans nos précédentes initiations) en début de programme si nous souhaitons un indicateur global (qui sera accessible n'importe où dans le programme) ou local (qui sera accessible uniquement dans la fonction où il se trouve).

Nous verrons plus loin dans notre exemple de démonstration un exemple d'insertion de cette déclaration dans notre programme.

Le mode d'ouverture est choisi parmi les six que nous vous présentons ci-dessous. Comme vous le voyez, la variété de modes disponibles permet de faire face à quasi-

ment toutes les situations. Précisons que les instructions données ici ne concernent que des fichiers séquentiels, qui sont les plus simples à maîtriser pour débuter, mais qui ont aussi quelques limites (pas d'accès à un enregistrement directement, par exemple).

modes d'ouverture de fichiers disques :

r ouvrir un fichier en lecture seule.

w ouvrir un fichier en écriture seule (création du fichier s'il n'existe pas).

a ouvre un fichier pour ajouter des enregistrements à la fin (création du fichier s'il n'existe pas)

r+ ouvre un fichier pour la lecture et l'écriture (pas de création).

w+ création d'un nouveau fichier en écriture seule.

a+ ouvre un fichier pour la lecture et l'ajout de données en fin de fichier. Création du fichier s'il n'existe pas.

modes d'ouvertures spécifiques

Vous avez la possibilité de disposer, derrière le caractère de mode d'ouverture de fichier, un indicateur. Celui-ci donne la possibilité de spécifier le genre de données d'entrée ou de sortie récupérée dans le fichier, c'est-à-dire sa forme : Ascii ou binaire.

indicateur b (rb/wb/ab, etc.)

L'indicateur b situé derrière le mode permet de spécifier l'accès à un fichier en mode binaire. Dans ce cas, on ne lira plus les données du fichier sous leur forme textuelle (Ascii) mais sous la forme binaire, c'est-à-dire le contenu des octets composant le fichier un par un (valeurs numériques).

indicateur t (rt/wt/at, etc.)

L'indicateur t, pour sa part, force le fichier en mode texte. En fait, celui-ci est totalement inutile puisque l'ouverture par défaut d'un fichier est obligatoirement textuelle. Il est donc plus simple d'écrire :

fic = fopen("test.txt","w");

que

fic = fopen("test.txt","wt");

Pour illustrer nos propos, voici deux exemples de fonctions d'ouvertures de fichiers :

fic = fopen("test.txt","r");

fic = fopen("c:\\test.txt","r");

Dans le premier exemple, la variable de type FILE, fic contiendra un pointeur vers le fichier "test.txt", en lecture seule.

Le second exemple est un cas particulier. Comme vous le voyez, il contient un chemin d'accès. Vous noterez que l'on emploie pour le symbole '\' une double barre oblique. En fait, nous vous avions montré le mois précédent, pour la fonction printf et les chaînes qu'elle peut contenir, que le symbole '\' sert à afficher des caractères de contrôle. On doit donc, quelle que soit la chaîne de caractères (variables, chaînes de fichiers), spécifier deux barres au lieu d'une, pour indiquer au compilateur C le caractère que nous souhaitons afficher. Cela afin qu'il ne le confonde pas avec une séquence de contrôle !

On peut également ouvrir une entrée-sortie standard :

fic = fopen(stdprn,"w");

Nous avons ouvert ici un canal vers l'imprimante en écriture, et nous utiliserons, pour imprimer un texte, la fonction fputc ou fputs en direction de fic.

Vérification de l'accès à un fichier

Nous l'avons brièvement expliqué, le C permet sur une même ligne d'instructions d'ouvrir le fichier et de vérifier que l'opération s'est bien passée. En effet, la variable fic contient à l'issue de la procédure d'ouverture soit un pointeur vers le fichier, soit la valeur 'NULL' (indicateur spécifiant la valeur 0 en C) pour que l'utilisateur puisse savoir si l'ouverture est correctement réalisée.

Donc, si nous faisons précéder l'instruction fopen d'un test, nous pourrons arrêter le processus avec la méthode qui va suivre, au cas où une erreur se serait produite. Une erreur peut provenir de multiples causes : chemin mal spécifié, fichier inexistant ou en lecture seule, etc.

Exemple avec test d'accès:

```
if ( (fic = fopen("test.txt","w")) = NULL )
{
printf("erreur impossible d'ouvrir le fichier");
}
else printf("fichier ouvert correctement");
```

Dans cet exemple, nous essayons d'ouvrir le fichier test.txt, en mode écriture seule. Un seul type d'erreur d'accès peut se produire : le fichier existe mais il est en lecture seule (si le fichier n'existait pas, la fonction fopen avec indicateur w l'aurait recréé). On pourrait également avoir un manque d'espace disque ou un lecteur absent, bien entendu.

Si le fichier s'ouvre normalement, le message « fichier ouvert correctement » est affiché sur l'écran. Si, pour une des raisons que nous venons d'indiquer, le fichier n'est pas ouvert, le message « erreur impossible d'ouvrir le fichier » est affiché.

Fonctions d'entrées-sorties de chaînes et de caractères

Une fois notre fichier ouvert, nous allons avoir besoin de lui communiquer des données ou bien de lire celles qu'il contient. Dans le mode d'accès séquentiel que nous utilisons, nous emploierons les fonctions fgetc, fgets, pour récupérer des données ; fputs, fputc, pour en écrire.

fputc

fputc est la fonction d'envoi de caractère simple dans un fichier. On l'emploie avec une variable de type char ou int.

exemple :

fputc("a",fic);

fputc("\ n",fic);

Dans le premier exemple, nous envoyons le caractère 'a' dans le fichier pointé par fic ; dans le second, nous envoyons un caractère retour chariot dans le même fichier.

fputs

fputs est la fonction d'envoi de chaînes, avec ou non des caractères de contrôles.

Exemple :

fputs("sortie de chaine ",fic);

fputs("sortir une chaîne avec retour chariot \ n",fic)

fgetc

Les fonctions fgetc et fgets sont les compléments de fputc et fputs pour écrire dans des fichiers.

fgetc récupère un caractère à la position courante du fichier 'fic'.

exemple :

a=fgetc(fic),

à l'issue de cette ligne, a contient le caractère pointé par fgetc, et fic pointe sur le suivant.

fgets

L'instruction offre la possibilité de récupérer une chaîne d'une longueur donnée dans un fichier. La syntaxe est la suivante :

fgets(var_string,taille,descripteur_fichier);

Dans cet exemple, on récupère dans la chaîne s les 50 caractères suivants du fichier fic.

fgets(s,50,fic);

Nous verrons plus loin avec l'utilisation des codes EOF et EOL comment nous pouvons connaître notre position actuelle dans le fichier (fin

de ligne, fin de fichier).

rewind

Signalons la fonction rewind qui nous renvoie au début du fichier spécifié :

rewind(fic)

Nous permettra de nous repositionner sur le premier caractère du fichier 'fic'.

fclose

La fonction fclose permet de fermer un fichier. On utilisera pour fermer celui-ci la variable de type FILE qui lui a été assignée lors de son ouverture.

fclose (fic)

où fic est la variable de type FILE déterminée par l'instruction fopen.

Si on a ouvert le fichier avec :

fic=FOPEN("test.txt","w");

fclose(fic) fermera le fichier "test.txt".

L'indicateur EOF et EOL

On a la possibilité, avec le langage C, de déterminer certains points dans un fichier.

L'indicateur EOF est l'un de ceux-ci. Il s'agit en fait d'une valeur fixe, correspondant à celle rencontrée lorsqu'on atteint une fin de fichier, représentée par un code de contrôle.

Dans tous les cas, EOF vaut -1, et on peut très bien identifier une fin de fichier par un test sur la valeur -1, mais il est préférable pour la lisibilité du programme d'utiliser EOF.

On notera également la présence de l'indicateur EOL qui, lui, détermine une fin de ligne c'est-à-dire la chaîne de caractères composée de CR (retour chariot) et LF (line feed). Séquence 0x0D et 0x0A.

Attention, il est indispensable, pour que ces indicateurs soient reconnus, de les écrire en majuscule (cette remarque est d'ailleurs également valable pour le descripteur FILE).

```
while ( ( car = fgetc ( fic ) ) != eof )
{
    /* traitement */
```

Pour illustrer nos propos, nous allons maintenant examiner un court programme, dont le but est de lire et d'afficher sur l'écran le contenu du fichier Autoexec.bat.

Vous ne rencontrerez pas de difficultés particulières pour saisir ces quelques lignes. Et pourquoi pas, vous pourrez le modifier pour qu'il lise également d'autres fichiers.

Exemple de programme :

```
/***** exemple de lecture d'un fichier autoexec.bat sur un disque dur et d'affichage de son contenu à l'écran *****/
#include <stdio.h> /* inclure les entrées sorties standard **/
main()
{
/*** déclaration des variables ***/
char ch; /** caractère lu dans le fichier **/
FILE *fic; /** variable pointant sur le fichier **/
/**** début du traitement ***/
if ( (fic = fopen("c: \ autoexec.bat","r") != NULL )
{
printf("FICHIER AUTOEXEC. BAT : n n);
  while ( ( ch = fgetc( fic ) ) != EOF )
     /** affiche tous caractères y compris
     les retours chariot ****/
       printf("%c",ch);
/*** la boucle while est finie, fin de fichier ****/
printf(" \ n—— fin du fichier Autoexec.bat——\ n");
fclose( fic ); /** on referme le fichier ***/
}
/*** en cas d'erreur d'ouverture de fichier ***/
else
  printf("Vous n'avez pas d'autoexec.bat ?\ n");
/****** fin du programme ***/
```

Introduction aux pointeurs de variables

La notion de pointeurs est l'une des plus difficiles à maîtriser lorsqu'on s'initie au langage C. Elle est paraît-il la bête noire des étudiants. En fait, les pointeurs ne sont pas extrêmement complexes, mais ils imposent une réflexion logique pour être compris. Nous allons essayer d'aborder brièvement ici le principe des pointeurs, ou tout du moins, essayer de vous démontrer la base de leur fonctionnement. Rassurez-vous, dans la plupart de vos premiers programmes, vous n'aurez pas nécessairement besoin de les employer, mais dès que vous souhaiterez aborder une programmation un peu plus évoluée, il vous seront indispensables.

On peut déclarer en C une variable selon son contenu, ou selon la position mémoire qui la contient.

La différentiation est réalisée par l'utilisation du symbole '*'

Lorsque nous déclarons une variable, nous lui donnons un type et son nom :

```
char a,b;   /* déclarer variables a et b comme caractères **/
```

a et b contiennent donc physiquement le code caractère que nous leur donnons.

Un pointeur sera, lui, précédé par '*':

```
char *a,b;  /*déclarer pointeur a et variable b de type char*/
```

Dans ce cas, a contient physiquement l'adresse de stockage du caractère. C'est ce qui se passe pour le pointeur de type FILE :

FILE *fic;

qui ne contient pas physiquement les données d'ouverture du fichier, mais qui pointe en mémoire sur une structure de type FILE contenant toutes les informations indispensables au C pour gérer les accès à ce fichier.

Le but de ces quelques lignes était principalement de vous expliquer pourquoi on dispose un caractère * devant un descripteur FILE.

C'est terminé. Nous avons vu les bases du langage, et vous avez désormais en main les éléments pour vous y mettre en douceur.

Bibibliographie

Afin de voler de vos propres ailes, il me semble important de vous indiquer quelques références d'ouvrages, dans lesquels vous pourrez trouver des développement plus précis de ce que nous avons abordé ici. Ces ouvrages ne sont pas exhaustifs, et vos suggestions seront les bienvenues :

Guide PSI du programmeur C (PSI)
Le Langage C (Weka)
The C Programming Langage (Prentice Hall)
La référence du C et la référence de la norme Ansi
Microsoft Quick C Programming (Microsoft Press)

Bien entendu, au-delà de tous ces ouvrages du commerce, je ne saurais que vous conseiller, si vous voulez apprendre le langage C dans des conditions optimales, de vous procurer un compilateur du commerce de type Quick C ou Turbo C, fournis avec des manuels abondamment commentés. Je ne vous recommande pas, pour débuter, des langages moins connus : ceux-ci ne feraient que compliquer votre apprentissage. Toutefois, lorsque vous serez à même d'écrire un programme sans regarder le manuel pour chaque instruction, vous pourrez passer au C++, qui n'est pas mal non plus ! Mais la programmation orientée objet n'est pas le but de cet article.

E.CHARTON

WAR IN VIRUS GULF

Le « Pack Antivirus » de Micro Application sort sur le marché en version définitive. Après avoir passé le test de validité, nous lui accordons le label de « nécessité informatique ».

Le « Pack Antivirus » arrive à point nommé. Alors que tout le monde ne parle que de ça, que les éditeurs se battent pour être de plus en plus performants, Micro Application annonce tranquillement la version définitive du pack. Comme nous vous l'avions présenté sous forme de preview au sein de notre dossier Virus du mois de janvier. Les tests que nous avons effectués sur la version finale laisse apparaître des résultats encore plus importants que dans la première version. La liste des virus traités s'est allongée et les vaccins offrent de bons résultats.

Personne n'est parfait

Le reproche que l'on peut faire au Pack Antivirus est de n'être pas assez documenté. La liste des virus peut bien être imprimée, certains virus sont décrits avec précision en début de liste, mais très vite les informations sur ces méchants programmes se résument à l'annonce EXE ou COM, ce qui est censé indiquer les cibles privilégiées du virus.

On a presque l'impression que l'intention était de bien documenter chaque virus mais que, face à la masse de travail à effectuer, les développeurs se sont simplifiés la tâche, dommage...

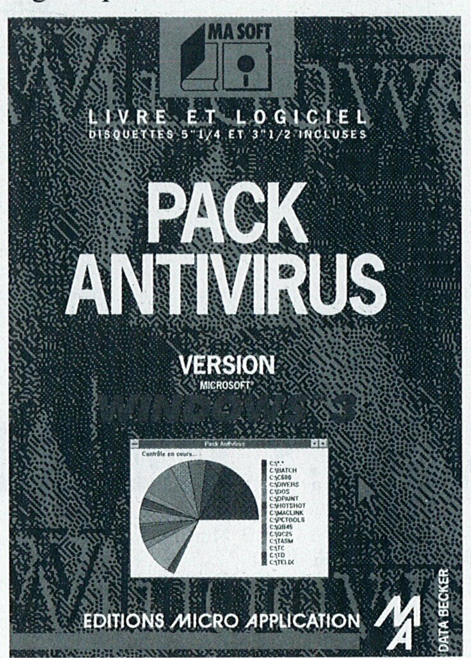
Autre lacune de ce programme, il ne tourne à l'heure actuelle que sous Windows 3. Micro Application offrira, nous l'espérons, une version sous Ms-Dos pour tous les autres utilisateurs.

Armature renforcée

Si les spécificités virales sont peut-être un peu bâclées, la documentation, elle, est parfaitement réalisée. L'utilisateur visualise sans effort les différentes étapes d'installation et de scan de son programme. L'aide à l'écran est très correcte mais quasiment inutile vu la simplicité d'emploi du Pack. Toujours fidèle à la preview reçue précédemment, on dispose de deux niveaux d'utilisation. Le mode simplifié permet un traitement rapide et sans manœuvre de l'utilisateur alors que le mode étendu offre les possibilités d'édition de rapport et des recherches sélectives. L'ensemble est bien conçu.

Un petit must

Pour tous les utilisateurs de Windows, ce produit constituera un must de votre environnement de travail. Simple et clair, il sera un excellent moyen de protéger votre machine des infections virales. Pour les utilisateurs hors Windows, il ne sera malheureusement d'aucune utilité mais dès que l'environnement graphique Microsoft envahira votre PC, il sera de bon aloi de vous en équiper. Somme toute un excellent produit qui trouvera sa place dans votre logithèque.



Avec Frodo, c'est du Killf Killf

Passez avec indulgence sur ce jeu de mot d'un goût discutable et lisez attentivement ce qui suit. Log'Up, éditeur de Rescue, suit de très près tout ce qui se passe dans le monde de la virologie informatique. La société de l'Espace Saint-Michel à Amiens vient de terminer KILLF1, un antivirus spécifique contre 4096 (Frodo). KillF1 a été développé suivant les mêmes principes que ceux qui régissent les autres antivirus de Log'Up. Les spécificités des antivirus Log'Up tiennent dans le prinicpe de pouvoir détruire une source virale en mémoire sans avoir à rebooter l'ordinateur. Ce plus se révèle fort intéressant dans la mesure où il n'implique pas de pertes de données sur un développement ponctuel.

L'autre aspect positif des développements de Log'Up SA proviennent de l'environnement de travail et du support offert aux sociétés et particuliers. Le but principal est de détruire les virus en sauvegardant les données. Ainsi les solutions logicielles de Rescue permettent-elles de vérifier et réimplanter proprement un certain nombre d'applicatifs sans destruction de tout ou partie des données stockées. N'hésitez donc pas à les contacter si vous avez des problèmes virologiques au sein de votre société ou sur votre machine personnelle.

Trois nouveaux bébés en France

On dénombre l'arrivée de trois nouveaux fléaux viraux en France. Ces programmes sont particulièrement dangereux et présentent des aspects fort peu sympathiques.

« Fish-6 » est le chef de file d'une nouvelle génération de virus, dits défensifs, et contre lesquels utiliser un antivirus peut s'avérer plus dangereux que de ne rien faire.

« Taïwan 3 » déjà connu aux Etats-Unis mais particulièrement dangereux car peu d'informations ont été recueillies. On ne connaît ni ses critères d'activation, ni ce dont il est capable ! Dur, dur pour la suite des évènements...

« Filp » qui infecterait à la fois les boots et les fichiers (*.com et *.exe), avec une signature différente à chaque fois et laissant croire à certains antivirus qu'il ne s'agirait que d'un simple virus Jérusalem.

Xavier LAMBERT

UNE **SOLUTION INGENIEUSE** A VOS PROBLEMES D'UTILISATEUR!

☑ DP-Tool Club: La meilleure sélection shareware pour tirer le maximum du PC!

Notre catalogue complet contient 48 pages et décrit 500 disquettes, il est envoyé contre 3 timbres. Shareware veut dire libre-éssai. Si après avoir essayé un logiciel diffusé en shareware vous l'utilisez régulièrement, réglez votre licence à l'auteur, elle n'est pas comprise dans nos tarifs de diffusion.

5"1/4 ➠ 25F ttc
3"1/2 ➠ 30F ttc

Disquettes gratuites:
1 par 10, 3 par 20 , 5 par 30

- **Les toutes dernières versions**
- **Une selection basée sur la qualité**
- **Un service à l'écoute de l'utilisateur**

BUREAUTIQUE & GESTION

SR-Info 3.14: Gestion de fichiers à la dBase avec un puissant langage de programmation. 729a,729b

Solvit ! 4.0: Un calculateur financier programmable avec une gestion de budget intégrée. 1023

TypeSetter PC: programme simple de P.A.O. avec polices pour FX (écran CGA). 1217

1+1=3!: Un SGBD, compatible fichiers db3*, posséde un language de programmation. 725a,725b

SageWords 4.0: Excellent traitement de textes ou editeur pour programmeurs. 1024

Label Magic+Mr Label: Gestion de fichiers, éditeurs et générateurs d'étiquettes. 1015

Simply Labels 3 : Pour gérer l'edition d'étiquettes sans soucis. Documentation en Frrançais. 1017

Wampum 4.2: Gestion de fichiers à la dB3. En tête des ventes aux USA. Il faut un disque dur. 701

Cap 90 & **Gestion de Budget**: Une compta pour particulier ou associations 1901 et une gestion de buget familial. Doc en français. 1040

3-B-90: Un puissant gestionnaire de fichier au standard db3 . Simple d'emploi. Tout en français. 728

Galaxy : Traitement de textes, rapide, puissant et simple d'emploi. 1012

JEUX

Big Three: Jeux de stratégie sur la deuxième guerre mondiale graphisme CGA, EGA ou VGA. 816

Cyrus Chess & PC-Chess: Jeux d'echecs 2D / 3D en EGA. Superbe. 822

Power Chess 5.3 : Jeux d'échec avec bibliothèque d'ouvertures. Ecran graphique. 826

Bridge Pal 2.0 + **Go** 3.1 + **D-Block**: un bon bridge, un superbe Go et un jeu de tetris époustouflant. 796

Othello's: Jeux compilés par un spécialiste de la Féderation Française. Pour grosses têtes. 817

Dracula in London, Kingdom of Kroz: Deux jeux d' actions et d'aventures graphiques (CGA). 824

Compilation de jeux d'arcades EGA: Aldo, Pac Man, Flees, Breakout, Reflex, Ramfog. 803

Comic 4.0, Invaders et Snarfs: Compilation des meilleurs jeux d'arcades EGA/VGA. 805

Dungeon's of Kairn: aventure de type donjons et dragons. Belle finition. CGA. 815

EDUCATIFS

Chemical+Periodic: E.A.O de chimie, pour visualiser des molécules en 3D (EGA/VGA), et en prime la table périodique des éléments informatisée. 982

KwikStat 2.0: Analyse statistique et sorties graphiques (il faut un disque dur et un écran graphique). 1036

The Integral Scientist : Base de données physico-chimie et programmes utilitaires. 981

Mercury 2.0 : Un système complet pour résoudre les équations et faire le tracé de fonctions. 955

The Universe: Diaporama en couleurs de belles photos d'astronomie. (EGA ou VGA). 1403

SkyGlobe 2.0 : Un des meilleurs programme d'aide à l'observation astronomique (CGA à VGA). 900

au CANADA *Contactez*
Marc Routhier 3431 De La Dauversière
Sainte-Foy , Qué. Canada GIX 2H6

PROGRAMMATION

Qedit 2.10: Un excellent éditeur programmable, piloté par menu avec aide en ligne. 1018

Asic 2.0: compilateur basic en shareware, avec son éditeur intégré. Idéal pour s'initier. 102

Modula 2 (Fitted Software) : Compilateur, éditeur et linker complets. 348 ,349

A86/D86 3.22 : Assembleur et débogueur complet avec macros. Excellent . 351

Dos Technical Reference Manual v1.7 : 580 Ko de textes qu'il est bon d'avoir sous la main. 108

Interrupt List 5.90: 380 pages d'informations sur les intérruptions DOS de 00 à FF. 110

Disassembler's ToolKit: Utilitaires pour ceux qui s'intéressent au "reverse engineering." 308

DeSmet C: Un compilateur C très connu et **Lessons in C**; un cours complet sur le C. 346

C Tutor 2.4: Didacticiel complet pour acquerir progréssivement la maîtrise du C. 104,105

C ++ Tutor 2.0 : Un cours complet pour apprendre les finesses du C++, il faut déjà connaitre le C. 115

Pascal tutor 2.4: Didacticiel pour TPascal 4.0 à 5.5, approfondi la programmation objet. 512

Modula II Tutor 2.0: Didacticiel pour apprendre Modula sans connaissances préalables. 113

Advanced Basic for QB 4.x: Plus de 100 routines en ASM pour compléter le QBasic. 401

QB4 Tree 4.2: Séquentiél Indéxé pour QB 4.x. Gère jusqu'à 10 clés sur 10 fichiers ouverts. 411

PDS-Base 4.03: Générateur de code basic (écrans et gestion de bases de données) 410

Tegl Windows Tools for TP 5.5: pour incorporer facilement une interface graphique. 532

C-Task 2.2: Noyau multitâches en temps réel pour programmeurs en C. 607

C Window Boss: Package pro. pour la gestion de fenêtres et l'interface utilisateur. 615a,615b,615c

Complete(C) 1.066: Ajoutez la Programmation Objet à votre compilateur C. 612a,612b

TCXL 5.5: 280 fonctions étendues pour tous les C et le C++, une référence. 614a, 614b

C database Library: Sequentiel indéxé par arbre binaire avec source en C ansi. 619

Snap 4.02: Système documentaire pour programmes dB3 avec traçé d'organigrammes, table de références et vérification de structure. 717

UTILITAIRES

Scanvirus 72 de Mc Afee et autres anti virus, pour éliminer plus de 240 virus. Un Must. 1331

PKZip 1.10 + utilitaires: Le nouveau standard du compactage de fichiers. Doc. française. 1307

Shez 5.9, **Lharc** 2.05, **StupenDOS**: Pour manipuler, éditer, convertir tous fichiers compactés. 1308

ArcMaster 5.5+**Narc** 4.0: Utilitaires/Interfaces pour fichiers compactés ARC & ZIP. 1309

Minitel ToolBox: Emulteurs, serveurs minitel et des outils pour les gérer au mieux . 1039a,1039b

HDM IV 2.72: Pour gérer vos applications sur disque dur par menus. Doc française. 1332

Win 3.0 Icons: Une collection de 500 icones et deux éditeurs pour en créer d'autres... 1459

Backup Utilities: Des programmes pour la sauvegarde de vos originaux. 1311

TreeView+Automenu 4.7: Impensable de s'en passer. Rend le DOS presque agréable. 1299

Vmix 2.52 : Un multitâches qui mîme Unix pour 286 et 386 (gère le mode protégé). 340

Emulateurs EMS: Utilitaires pour casser la barrière des 640Ko. Il faut un disque dur. 1324

Image Print 4.0 : Obtenez un qualité Laser sur des 9 ou 24 aiguilles, et 25 polices. 1214a,1214b

ExtraDos Utilities 2.30: Ajoutez 28 commandes au DOS, et simplifiez vous la vie! 1318

GRAPHISMES

PC Draft II 3.26: Programme simple de D.A.O. et grapheur,en CGA haute résolution. 1411

Graphic Workshop 5.0: Pour visualiser, convertir, imprimer les images de format usuel. 1710

PrintMaster/Shop Clip Art: Bibliothèque de plus 2500 symboles & images. 1422a,1422b,1422c

Cooper Art: Bibliothèque de 900 images au format .ART pour Fisrt Publisher* 1434,1435

Bibliothèque d'images de haute qualité au format .PCX pour les traitements de textes ou P.A.O. les plus courants.

Aviation	1379	**Objets Divers**	1375 à 1378
Maisons	1372,1373,1374	**Femmes**	1367,1368
Education,Ecole	1352	**les enfants**	1356
Voyages	1359,1360	**Les Affaires**	1357,1358
Hommes	1365,1366	**Sports**	1361,1362

☞ les prix s'entendent par numéro et non par titre. *marque déposée

Bon de commande à retourner accompagé de votre réglement à:
DP Tool Club , B.P. 745, 59657 Villeneuve d'Ascq **PC39**

Nom:______________________ Prénom:______________

Adresse:______________________________________

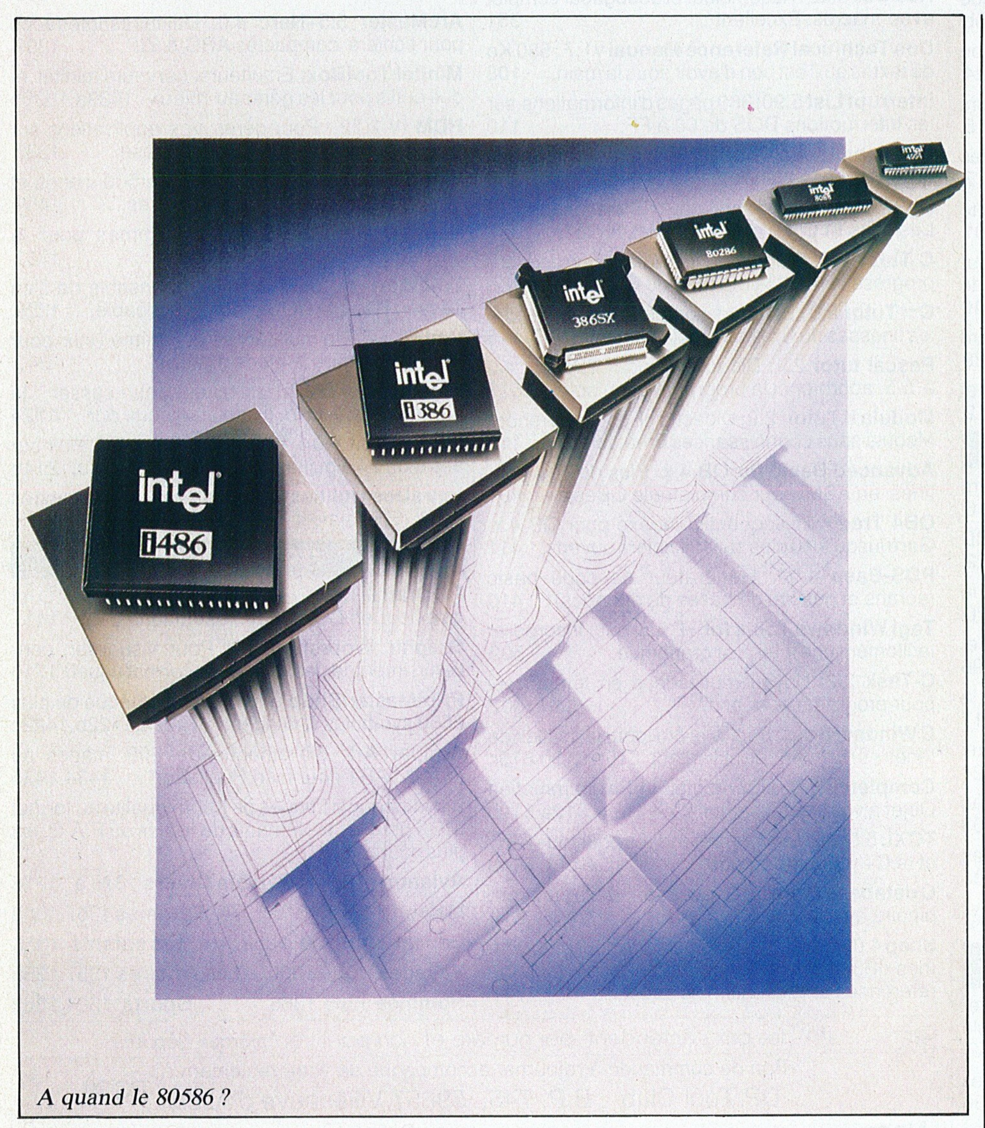
Code.Postal:________ Ville:_____________________

❑ Catalogue 48 pages (Joindre 3 timbres) Disquette: ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/4

Une facture avec TVA est fournie avec chaque commande
Frais de port en sus (France, Belgique et Suisse): 16 FF ttc / envoi; commande minimum: 100 F.

LA CONTRE-ATTAQUE DES PORTABLES AMSTRAD

Amstrad nous a habitués à toujours choisir de nouvelles solutions pour étoffer sa gamme de micro-informatique personnelle et professionnelle. Le dernier volet en date concerne la promotion des portables ALT-386 SX désormais fournis en bundle avec une imprimante BJ-10e. Ça va faire des bulles !



A quand le 80586 ?

Comme un nouvel épisode de « Dallas », le dernier Bundle d'Amstrad risque fort de faire parler de lui. La configuration du 80386 SX ALT Amstrad avait déjà, en son temps, fait parler d'elle dans la mesure où la société d'Alan Sugar présentait le premier portable capable de concurrencer sérieusement les portatifs et portables haut de gamme à un prix difficilement égalable.

Décoincez la bulle

L'imprimante choisie par la filiale française pour sa promotion avec le portable offre toute la garantie du constructeur Canon. Bien connue par le réseau de distribution, cette imprimante, dont la bonne qualité d'impression n'est plus à dire, constitue un plus non négligeable pour les utilisateurs du portable d'Amstrad. Compacte et discrète, elle s'intégrera parfaitement dans l'univers du portable ; vous pourrez l'emmener avec vous au même titre que votre ordinateur personnel.

Techniquement parlant, la Canon BJ-10e est une imprimante à bulles qui vous offre une excellente qualité d'impression. Sa résolution maximale est de 360 dpi (dot per inch = points par pouce) et sa vitesse avoisine les 85 cps (caractères par seconde) en mode haute qualité. Son poids réduit (environ 1,8 kg) en fait une excellente imprimante pour accompagner un portable.

Vendu en configuration au prix du portable lui-même, cette dernière solution ne manquera pas d'intéresser bon nombre de personnes actuellement concernées par la recherche d'un ordinateur portable.

Les 2286 : questions/réponses

Comment installer correctement Word 5 sans que l'écran ne devienne noir ?

Bien que l'écran devienne noir, le programme Init continue à se dérouler normalement. Ce problème est lié à l'affichage. Vous pouvez modifier le mode d'affichage en passant en CGA par la commande DEVICE DISPLAY CGA, ou en mode Hercules par DEVICE DISPLAY MDHERC. La solution la plus simple est, cependant, de ralentir la vitesse du microprocesseur en modifiant la ligne adéquate dans le programme Setup.

Le branchement d'une hard-card sur une machine double lecteurs fait

qu'on ne peut plus utiliser la souris sous Windows ?
Si vous installez une carte disque dur et que vous voulez implanter Windows, vous constaterez un inactivité au niveau de la souris alors qu'elle fonctionne parfaitement avec les autres logiciels. Le problème semble provenir d'un conflit entre le driver Microsoft et la position de l'IRQ de la souris. Pour éviter ce conflit, il est nécessaire de changer l'IRQ de la souris. Il faut donc déplacer le switch LK11 qui correspond à l'IRQ 9.

Pour y accéder, dévissez le capot puis le boîtier d'alimentation ainsi que les lecteurs de disquettes. Dévissez la carte supérieure et déconnectez-la de celle qui est encore fixée au fond de la carcasse. Retournez la carte dévissée. Prenez le cavalier placé sur le switch LK 9 (situé à proximité du connecteur reliant les deux cartes), placez-le sur le LK 11 et ce problème n'apparaîtra plus.

La souris ne clique plus sous Windows
Ce problème est également constaté avec les PC 2386. En fait, son origine provient du conflit entre le Mouse.com lancé avant Windows et le driver intégré de l'environnement graphique de Microsoft. Si le fichier Autoexec.bat ne contient pas l'instruction Mouse, alors rebootez votre machine et lancez ensuite Windows. Vous pouvez utiliser les options de chargement de Mouse.com pour activer et désactiver à souhait votre souris.

Peut-on utiliser le correcteur orthographique de Sprint 1.5 avec le Dos 4.0 ?
La solution à ce problème de compatibilité entre les différentes versions de Dos et certains progiciels du marché est fort simple. Il suffit d'utiliser un éditeur de texte comme Rped ou Sprint pour afficher le contenu du fichier Config.sys et y apporter certaines modifications. Si vous retirez ou désactivez la ligne : SHELL=C: DOS COMMAND. COM /P /E:256
du fichier en question, vous pourrez alors de votre PC de corriger pour le texte de votre choix.

Les gnomes de votre UC

Voici maintenant quelques informations sur les petits composants qui viennent au sein de votre machine, renforcer le travail du microprocesseur principal. Certains de ces composants peuvent être appelés par des jeux d'instructions langage machine (In et Out), pour être activés ou programmés.

Le 8237, profession contrôleur DMA

Ce composant tient son nom (Direct Memory Access) de sa capacité d'écrire les données directement dans la Ram ou bien de lire des données directement dans la Ram, sans passer par le microprocesseur. Cette possibilité est surtout utilisée pour l'entrée/sortie sur disquette, qui est relativement lente, lorsqu'il s'agit de transférer des données de la Ram sur la disquette ou l'inverse. On peut ainsi décharger le processeur et accélérer l'exécution d'un programme. Alors que les PC XT disposent d'un seul composant de ce type (avec 43 octets de mémoire intermédiaire), l'AT regroupe plusieurs contrôleurs DMA pour former une unité encore plus puissante.

Le 8255 en périphérie

Comme son nom l'indique, l'interface de périphérie établit la liaison entre l'unité centrale et les périphériques tels que le clavier ou le haut-parleur. Elle fait cependant uniquement office d'un intermédiaire que l'unité centrale appelle pour accéder au périphérique voulu et qui retransmet des signaux déterminés à ce périphérique pour établir la communication avec l'unité centrale. La communication directe entre l'unité centrale et les périphériques, sans passer par l'interface de périphérie, n'est pas possible.

Le contrôleur d'interruption 8259

Les signaux d'interruption permettent aux différents composants du système d'attirer l'attention de l'unité centrale afin de déclencher une opération déterminée. Comme plusieurs demandes d'interruption (venant de différents composants du système) peuvent toutefois survenir simultanément, celles-ci sont tout d'abord envoyées au contrôleur d'interruption qui les retransmet à l'unité centrale par la suite. Il attribue pour ce faire, un rang de priorité déterminé à chaque demande d'interruption, en fonction de son origine, et retransmet en premier lieu à l'unité centrale la demande d'interruption dont le rang de priorité est le plus élevé. Le contrôleur d'interruption du PC XT peut traiter jusqu'à huit demandes d'interruption simultanément. Comme cela serait insuffisant pour l'exploitation des PC AT, deux contrôleurs d'interruption ont été couplés, comme pour le contrôleur DMA, pour que puissent être traitées simultanément jusqu'à 15 demandes d'interruption.

L'horloge 8248

Au même titre que le microprocesseur est qualifié de cerveau de l'ordinateur, l'horloge peut aussi être considérée comme le cœur d'un système informatique. Ce cœur bat à une vitesse de plusieurs millions de pulsations à la seconde (14,3228 MHz exactement). Il anime ainsi le microprocesseur et les autres composants du système. Comme aucun de ces composants électroniques ne tourne à une fréquence d'horloge aussi élevée, celle-ci est modulée sur chaque composant pour obtenir la fréquence caractéristique de chacun.

Le temporisateur 8253

Le composant appelé temporisateur ou timer peut être utilisé comme compteur ou chronomètre. Il possède, en effet, la faculté de pouvoir sortir des impulsions à intervalles de temps déterminés et constants sur l'un de ses canaux de sortie. La fréquence à laquelle ces impulsions se répètent n'est pas définie d'avance mais elle peut lui être communiquée au travers de l'une de ses entrées alors que chaque canal de sortie peut disposer d'une fréquence caractéristique particulière. Chacun de ces canaux de sortie est relié à un périphérique différent. C'est ainsi, par exemple, qu'un canal conduit au haut-parleur et un autre au contrôleur d'interruption. Ce dernier déclenche, lors de chaque impulsion reçue sur « son » canal, l'interruption qui sert à faire avancer l'heure sur le PC.

Placée sous le signe du composant électronique, l'année 1991 risque d'être fort intéressante à vivre pour nos petites machines. Aux dires de certaines indiscrétions des milieux autorisés aux Etats-Unis, Intel pourrait bien annoncer de nouveaux processeurs, d'ici quelques mois. Non confirmée en France, cette rumeur pourrait peut-être se confirmer au moment du Sicob... A suivre.

Xavier LAMBERT

DES FICHIERS ET DES DOSSIERS

Vous savez « cliquer », vous avez sans doute vous-même commencé à mieux appréhender l'utilisation de Windows 3.0 par vos propres moyens. Comme je vous l'avais dit, ce mois-ci nous continuons l'utilisation du « gestionnaire de programmes ».

Après le menu « fenêtre », nous passons donc au menu « fichier ». Sous Dos, un fichier peut être de plusieurs types. Ce peut être un programme, exécutif ou résidant (extensions « .EXE » ou « .COM »), un fichier « données » de type « .DBF » (Format dBASE),. TXT » (Format Texte ou Ascii), ou bien d'autres types dont le nombre n'est limité que par le nombre de lettres d'une extension (soit 36 à la puissance 3).

Sous Windows, un fichier n'apparaît dans le gestionnaire de programmes que s'il est lui-même un programme. Dans le menu « fichier », la première option permet de créer un nouveau « programme » ou « groupe de programmes », ou plus exactement, de faire apparaître une nouvelle icône ou une nouvelle fenêtre. La nouvelle fenêtre, représente le nouveau groupe de programmes. Prenons un exemple. Vous êtes un passionné des jeux sous Windows, vous venez de vous fournir un nouveau Freeware (logiciel du domaine public), vous allez créer un nouveau « groupe de programmes » et l'appeler « Jeux Freeware ».

Pour ce faire, cliquez dans « nouveau », cliquez sur le bouton « groupe de programmes », cliquez sur OK. Dans l'option « nom », introduisez le nom de votre nouvelle fenêtre. Vous n'avez absolument rien dans celle-ci, et c'est dommage.

Nous allons y remédier : vous allez dans l'option « nouveau » du menu fichier. Vous aviez bien entendu placé vos programmes de Freeware dans un répertoire de votre disque dur, et si vous ne l'aviez pas fait, il vous faudra encore attendre avant d'en connaître la procédure sous Windows.

Même si vous ne disposez pas de ce genre de programme, n'importe lequel suffira. Une fois que vous avez cliqué OK dans « nouveau programme », vous pouvez sélectionner l'option « parcourir », qui vous montrera tous les programmes du répertoire courant de votre dur.

Si vous désirez changer de répertoire, dans la fenêtre portant le même nom, sélectionnez soit un retour au répertoire principal en cliquant sur l'option [..], soit un sous-répertoire déjà indiqué à l'intérieur de cette fenêtre.

Une fois que vous avez trouvé un fichier qui vous intéresse (dans le cas présent, vous vous moquez qu'il soit sous Dos ou Windows), faites un double clic dessus. Vous êtes revenu à la fenêtre « propriétés de programmes ». Cliquez sur OK. Automatiquement, votre fichier est rangé dans votre fenêtre active.

Des dossiers sous Windows

Quelquefois, ce qui est fourni en standard dans une application ne correspond pas exactement à ce que l'on attendait. On a vu que l'on avait créé un « groupe de programmes » nommé « Jeux Freeware ».

Il existe de tels groupes fournis en standard dans Windows. Qu'en est-il de la personnalisation de Windows pour votre application propre ?

Imaginez un peu : vous pouvez parfaitement créer un dossier pour vous, un pour votre secrétaire, un pour vos enfants... bref, tout le monde est de plus en plus intéressé par votre machine !

Chacun ouvrira son propre dossier, chacun trouvera les applications dont il a besoin pour travailler sans s'occuper des applications des autres.

Avec Windows, mettre une icône d'application dans un « groupe de programmes » n'implique pas qu'il y ait une copie physique de l'application vers ce groupe.

Dans le cas où une application n'est utilisée que par une personne, elle n'apparaîtra que dans le groupe correspondant à cette personne : il suffit de positionner le curseur sur une application, de la sélectionner en cliquant une seule fois et en restant en position bouton appuyé, puis de déplacer cette icône vers un autre groupe pour que celle-ci s'y retrouve. Dans le cas où une application doit se retrouver dans chacun des dossiers, il faut utiliser la fonction « copier » du menu « fichier » une fois que vous aurez sélectionné l'icône voulue.

Là, un menu vous demande vers quel groupe copier l'application. Pas de problème, vous cliquez sur la petite flèche permettant d'afficher la liste des groupes disponibles et vous choisissez celui qui vous intéresse.

Windows pratique mais pas tant que cela...

A ce stade des opérations, on peut se trouver face à deux problèmes relatifs à l'organisation de ses groupes.

Primo, il n'est pas possible de créer un sous-groupe : il vous sera, par exemple, impossible de créer un groupe appelé « secrétaire », d'y adjoindre un sous-groupe nommé « applications » et un autre nommé « dossiers ».

Votre seul remède, en attendant que Microsoft se penche sur la question, c'est de créer un groupe nommé dans ce cas « secrétaire » et un autre nommé « dossiers secrétaire ».

Le second problème rencontré, c'est ce que l'on peut appeler le handicap de Windows. Si Microsoft veut faire simple, il y a quand même encore mieux à faire. En effet, vous ne pouvez pas afficher vos documents comme des textes, des bases de données, des tableaux, sans passer par un complexe maniement de touches.

Quelqu'un qui n'a jamais manipulé un ordinateur ne pourra pas tellement s'amuser. Pour afficher un

programme comme icône, on l'a vu, pas de difficulté majeure. Dans le cas des fichiers dont je viens de parler, c'est une autre paire de manches.

Les fichiers de données

Allez dans l'option « nouveau » du menu « fichier ». Sélectionnez le bouton programme et faites clic sur OK. Prenez l'option « parcourir », écrivez l'extension que vous cherchez ; si vous utilisez le traitement de texte Write, écrivez « *.wri » à l'endroit où est écrit écrit « *.exe ». S'affichent alors tous les fichiers en « .WRI » dans la colonne programme. Sélectionnez celui qui vous intéresse, et validez.

Vous êtes revenu à la fenêtre de propriétés. Sélectionnez « changer d'icône ». Prenez le pictogramme qui vous semble le plus approprié à un traitement de texte (normalement la seconde icône disponible). Cliquez sur OK. Vous voilà revenu dans le gestionnaire de programmes.

Votre fichier est visible et porte le nom que vous lui aurez adjoint lors de sa création. Faites un double clic dessus, si tout se passe bien, votre fichier s'ouvre et ouvre lui-même l'application à laquelle il se rapporte. Dans le cas où l'ouverture ne se produirait pas et où un message d'impossibilité d'ouverture s'afficherait, cela voudrait dire qu'il reste quelque chose à faire, qui sera en partie l'objet de l'article du mois prochain.

Le menu « options »

La première option de ce menu, c'est la « réorganisation automatique ». Cette fonction permet de réorganiser les icônes et groupes automatiquement en cours d'utilisation. Rien de transcendant, et cela ne se fait pas pendant l'utilisation réelle.

L'option qui est intéressante, c'est la deuxième, car elle permet une réduction automatique. Comme on l'avait vu dans notre première partie d'initiation, le gestionnaire de programmes peut être réduit à une icône en cliquant sur la case dont le pictogramme représente une flèche dirigée vers le bas. Là, lorsque vous sélectionnez l'option « réduction automatique », un signe indique que vous l'avez activée.

C'est une nouvelle fonctionnalité de Windows qui n'avait pas encore été abordée. Le signe trouvé à gauche du nom de l'option indique l'activation de la fonction. Dans le cas présent, cela signifie que lorsque vous lancerez une application, le gestionnaire de programmes sera réduit à une icône, libérant ainsi un peu de mémoire en plus pour celle-ci.

Voilà pour ce mois-ci, j'espère que cela vous permettra de mieux vous familiariser avec ce superbe environnement. Le mois prochain, on abordera le problème des lancements automatiques de fichiers, comme cela a été indiqué précédemment, ainsi qu'un sujet délicat, mais important : les rapports Windows et Dos.

Brève sous Windows

Microsoft n'a pas été fair play... la nouvelle version appelée Windows 3.1 n'est plus compatible avec le Dos de Digital Research dénommé Dr-Dos 5.0, alors que l'ancienne version ne posait aucun problème !

Philippe de POUTIGNY

COMPTABILITE SERIE EXPRESS

D'installation simple et rapide, ce nouveau logiciel de comptabilité édité chez Côte Ouest s'utilise facilement. Sa simplicité n'altère en rien ses performances. Il offre les fonctionnalités courantes des logiciels de ce type, allant de l'intégration du plan comptable jusqu'à la réalisation du bilan, et s'adresse aux petites et moyennes entreprises.

Le logiciel de comptabilité Série Express nécessite, pour son emploi, un PC XT AT ou compatible doté de 512 Ko de mémoire, d'un disque dur et du système d'exploitation Ms-Dos. Il existe en deux versions, monosociété ou multisociété.

Bien que monoposte, ce logiciel permet de gérer un nombre illimité de sociétés et de créer pour chacune d'elles un nombre illimité de comptes et de journaux. L'accès à leur comptabilité est protégé par un mot de passe individuel.

Les différentes fonctions du programme apparaissent sous forme de fenêtres. Il est possible de se servir de la souris.

De plus, il offre l'option d'un menu priviligié, c'est-à-dire qu'il est possible d'accéder au menu général sans interrompre le travail en cours (consultation d'un compte ou d'un journal sans quitter la saisie). Un écran d'aide est accessible à n'importe quel moment.

Une comptabilité simple

Comptabilité Série Express est entièrement paramétrable (sociétés, comptes, regroupements, libellés, pièces comptables, journaux, états de gestion). Cependant, certains éléments sont prédéfinis, tels que le journal des « à nouveau », les comptes de résultat (pertes, profits) ou de report et dix sept types de pièces comptables (par exemple, pour les clients et fournisseurs : factures, avoirs, réductions et escomptes ; et pour les modes de paiement : chèques et virements). L'utilisateur a toujours la possibilité de créer de nouvelles pièces.

Ce logiciel intègre un plan comptable propre à chaque société. Les comptes peuvent être composés de trois à huit chiffres. On les sélectionne et on les recherche, au choix, par leur numéro ou à l'aide d'un code prédéfini par l'utilisateur.

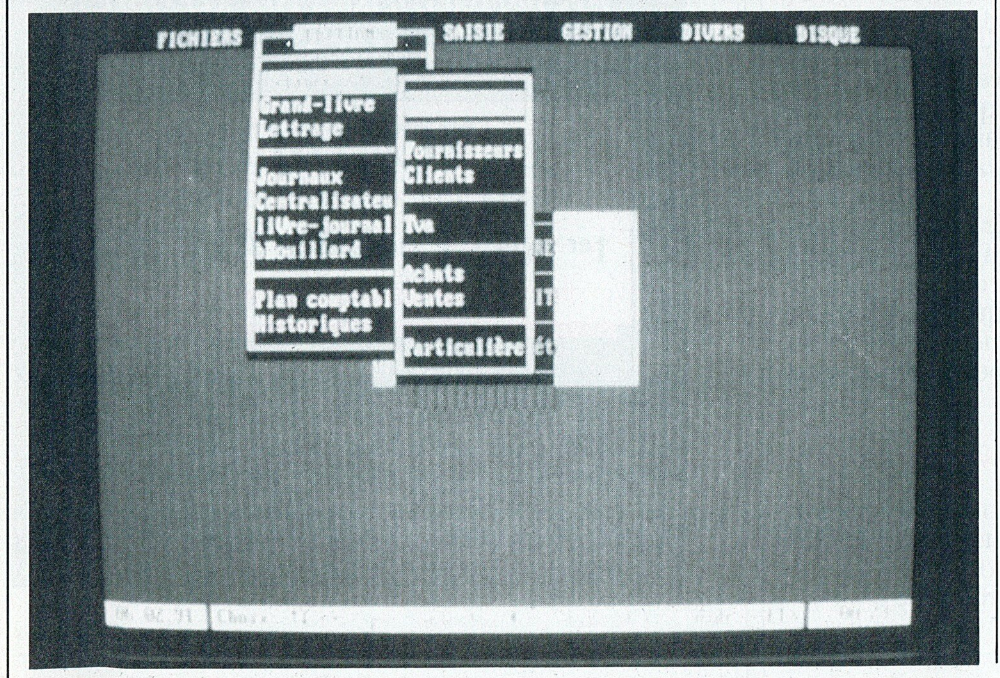
Le plan comptable sera recopié d'une société à l'autre, a fin d'obtenir un gain de temps appréciable.

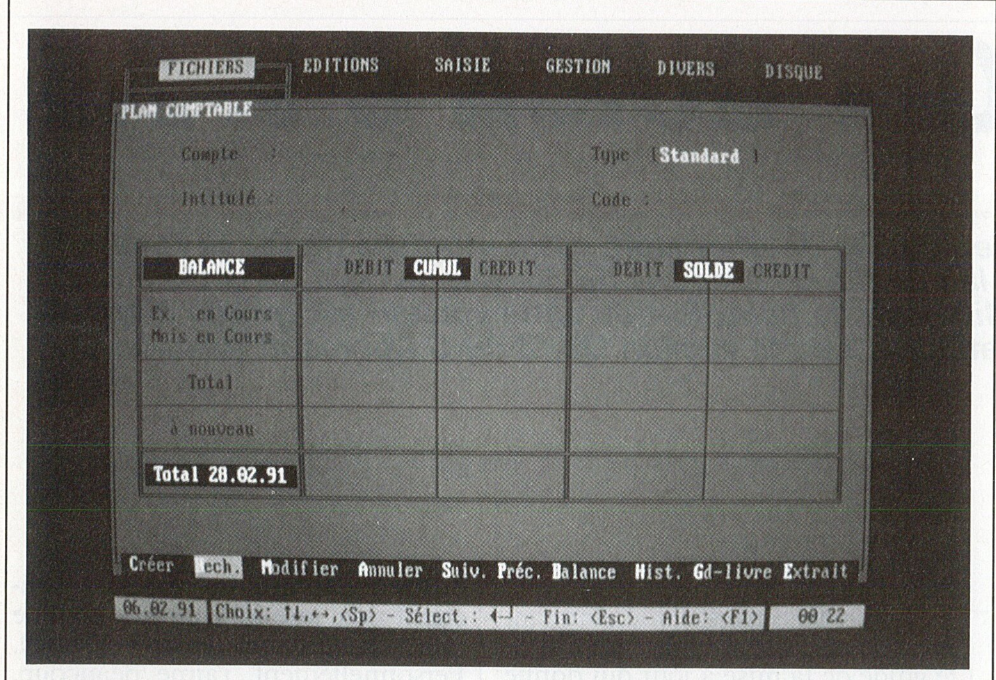
Il est possible de consulter les différents états comptables (balances, grands livres, journaux) ainsi que leur historique sur trois ans. Les saisies se font systématiquement sur brouillard, mais on peut consulter les états avant validation.

La validation des écritures s'effectue par transfert (travail en temps réel). De plus, on peut créer et visualiser un compte en cours de saisie.

Il existe deux formes de saisie : standard (pièce par pièce) et bordereau (possibilité d'enregistrer plusieurs pièces de même type). Des guides de saisie (comptes accessibles ou interdits, sens du montant du compte, contrôle du changement de sens) viennent compléter ce programme, simplifiant grandement la saisie des opérations.

La clôture d'exercice s'effectue en trois étapes. Tout d'abord, la clôture des mois, procédure automatique et gage de sécurité ; ensuite, le solde des comptes de charges et produits. Enfin, la clôture d'exercice proprement dite, engendrant le report automatique des « à nouveau » sur l'exercice suivant (l'exercice comptable pouvant durer de douze à tren-





te-six mois).

Ce logiciel peut sortir tous les documents comptables courants et paramétrer, grâce à un traitement de texte intégré, ses propres états de gestion, permettant de suivre l'évolution sur deux exercices de certains postes (charges, produits, actif ou passif).

Regroupements de comptes lettrage

Le logiciel Comptabilité Série Express effectue des regroupements de comptes. Cette fonction permet la création de plus de 250 postes entièrement paramétrables. Ces regroupements rendent possible l'observation des comptes de façon globale ou détaillée. On peut également étudier l'ensemble des clients ou une certaine catégorie d'entre eux (type de client, situation géographique). Ils peuvent être consulté sur un historique de trois ans.

La compta Express propose une fonction de lettrage automatique autorisant le rapprochement de comptes (suivi règlements clients). On pourra encore délettrer en cas d'erreur.

Communication avec d'autres logiciels

Comptabilité Série Express fait appel à des utilitaires (vendus séparément), pour exporter des fichiers dans des tableurs ou traitement de texte. De plus, il communique avec d'autres logiciels de gestion du même éditeur et notamment un programme de paie et de gestion commerciale.

La récupération de fichiers s'effectue au format Ascii.

Les options : un petit plus

Comptabilité Serie Express intègre :
- un traitement de texte permettant le paramétrage des états de gestion ;
- une calculatrice dotée de cinq mémoires et cinq taux permanents (TVA, remise, etc. Le résultat des calculs pouvant être directement transféré dans la zone de saisie) ;
- une alarme servant d'aide-mémoire à l'utilisateur (rappel d'un rendez-vous ou d'une communication téléphonique à donner) ;
- les fonctions disque (formatage, répertoire, copie...) ;
- la date et l'heure affichées en permanence et modifiables à tout moment.

Martine BARRY

FICHE COMPTABILITE SERIE EXPRESS

Note générale : 16/20.
Documentation : 15/20.
Aide à l'écran : 14/20.
Performance : 16/20.
Facilité d'utilisation : 17/20.
Intérêt pour l'utilisateur : 16/20.
Commentaire : très bonne approche, entièrement paramétrable, communique avec les programmes paie et gestion commerciale du même éditeur.
Principal avantage : très simple d'emploi (guides de saisie), étude globale ou détaillée des comptes par l'intermédiaire des regroupements.
Principal défaut : aucun.
Version testée : Comptabilité Série Express version multisociété.
Configuration : ordinateur PC XT AT, 512 Ko de mémoire, disque dur, Ms-Dos, lecteur de disquettes (5"1/4 ou 3"1/2), imprimante 80 ou 132 colonnes.
Package : 1 manuel d'utilisation de 270 pages, 2 disquettes 5"1/4 et 1 disquette 3"1/2.
Disponibilité : immédiate.

MICROSOFT QUICK C V. 2.5

Incluse dans la stratégie actuelle de Microsoft, cette mouture de Quick C est destinée à homogénéiser la gamme de produits de développement de cette firme. Ainsi, comme l'annonce Microsoft, le point fort de cette version est qu'elle dispose d'un bon niveau de compatibilité avec la version OS/2 du C Microsoft (version 6).

Nous verrons plus loin que de nombreuses fonctionnalités ajoutées à la version 6 qui, rappelons-le, fonctionne tant sous OS/2 que sous Dos (avec des exécutables différents, bien entendu) ont été rajoutées à Quick C version 2.5.

Profitons de ces quelques lignes pour rappeler ce qu'est Quick C et préciser ses concepts. Né de la dernière génération de langages de développement, Quick C est un compilateur On Line. Ce qui veut dire qu'il intègre à la fois la convivialité d'un interpréteur (marquage des erreurs, debugging pas à pas, contrôle de syntaxe), et la puissance d'un compilateur (optimisation, génération de fichiers exécutables, mélange des langages C et Basic, par exemple).

Depuis son apparition, il y a quelques années, Quick C n'a pas cessé d'évoluer, tout comme son concurent Turbo C de Borland d'ailleurs. Il a peu à peu remplacé les compilateurs simples, ou tout du moins est devenu un outil de mise au point simple et efficace.

Mais venons-en à l'étude du produit en lui-même.

Quick C est présenté sous forme d'un package comprenant plusieurs ouvrages volumineux.

Le guide de programmation en C, qui se veut un ouvrage de référence pour une personne maîtrisant déjà bien son micro-ordinateur. Il est fourni et clair, mais moins didactique qu'un ouvrage d'initiation du commerce. Un livre complémentaire sera utile pour un débutant.

Le Manuel de référence de la boîte à outils vous explique le fonctionnement de l'éditeur, et de l'environnement de développement, ainsi que celui des utilitaires fournis avec le logiciel.

Deux petits livres d'une cinquantaine de pages sont également livrés : le guide de la mise à jour qui donne en un bref coup d'œil les diverses modifications apportées à cette nouvelle mouture, et le guide d'utilisation qui est le premier livre à prendre en main lorsqu'on ouvre le package. Il décrit notamment la procédure d'installation du logiciel.

Les nouvelles caractéristiques

Compatibilité de langage entre C 6.0 et Quick C :
Celle-ci est augmentée, afin d'améliorer dans l'optique « plate-forme de développement » chère à Microsoft, la cohésion des divers produits de la marque.

Amélioration du support de la norme ANSI :
Quelques options notamment dans les types de valeurs sont rajoutées (support des champs de bits signés ou non par exemples, etc.). Nous ne nous attarderons pas sur ces petites modifications : Quick C avait déjà un bon niveau de compatibilité Ansi.

Possibilité d'utilisation du modèle mémoire Tiny (fichiers en .Com).
Option vraiment intéressante qui manquait cruellement. Elle est surtout utilisable pour réaliser de petits programmes (les programmes en .Com font toujours moins de 64 Ko), et bien entendu, des résidents ou des interruptions.

L'interface utilisateur

L'interface utilisateur a subi quelques modifications. Rassurez-vous, elles sont mineures, bien qu'intéressantes, ne remettant pas en cause vos méthodes d'utilisation habituelles.

Tout d'abord, les menus s'affichent avec une jolie ombre, comme dans les utilitaires de type PCShell. Personnellement, j'aime beaucoup. Par contre, la barre menu commence singulièrement à être encombrée, avec toutes les options qu'elle contient !

Parmi les nouvelles possibilités de l'environnement Quick C V. 2.5, on notera :
Une fenêtre d'alerte apparaît si vous chargez un fichier C qui se trouve en read only (ce qui est bien puisque ce fichier est non sauvegardable).

Une fenêtre registre dans le menu affichage qui donne l'état des registres du processeur (intéressant en mode animation/traçage de programme).

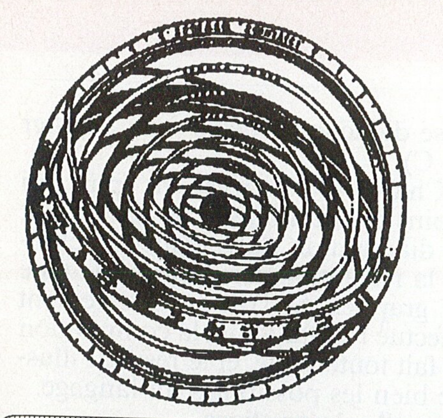
La fonction « Atteindre » dans le menu Recherche qui permet d'accéder directement à une ligne en tapant son numéro.

La commande Quick Visualisation (menu débogage), qui est plus rapide et plus performante que l'ancienne commande Visualiser la Variable.

La commande Couleur, totalement refondue, et bien plus puissante, qui cette fois, offre la possibilité de reconfigurer totalement la palette de l'éditeur : on peut modifier la couleur de tous les éléments (source, menus), des aides (help on line, curseur, etc) : idéal pour créer un écran psychédélique !

Le menu help on line

L'aide est particulièrement fournie et contient en fait la totalité des informations dont vous pouvez avoir besoin. Une pression sur la touche F1, on positionne le curseur, on tape sur Return, et l'information est disponible. Si vous avez des dou-



tes sur l'usage d'une fonction, sa syntaxe, cet « help » vous sera réellement d'une grande utilité.

Les nouvelles instructions

Quick C intègre une centaine de nouvelles fonctions, pour une grande partie extraites du C V. 6.0. Comme d'habitude dans les langages, la plupart d'entre vous ne les utiliserons jamais ! Mais certaines d'entre elles sont néanmoins intéressantes, et le fait de pouvoir transmettre sans grandes modifications des sources d'une version Dos vers une version OS/2 devrait éviter aux programmeurs travaillant sous les deux environnements de s'arracher les cheveux.

Nous ne pourrons pas décrire ici la totalité de ces nouvelles fonctions, mais nous allons survoler celles qui nous ont le plus intéressés.

Fonctions graphiques

Quick C 2.5 supporte la plupart des modes graphiques actuels, standard, du CGA, au VGA 640 x 480 16 couleurs. Le VGA 320 x 200 en 256 couleurs est également là : ce n'est pas une nouveauté. Cependant, le Turbo C n'en a pas été doté pendant bien longtemps (bien qu'un driver BGI 256 couleurs existe chez Borland !).

En revanche, visiblement pas de trace du mode 8514 (carte graphique étendue d'IBM) contrairement au Turbo C. De toute façon, tous les langages de Microsoft gèrent désormais les diverses résolutions graphiques via des drivers, ce qui laisse présager d'une possibilité d'adaptation rapide (que les fournisseurs de cartes graphiques n'utilisent pourtant pas).

Dommage, on attend avec impatience des drivers pour les nouvelles cartes en Tiga (Hercule station ou Compaq 1024), permettant d'exploiter directement les modes graphiques haute résolution 1024 x 768.

Il est encore plus déprimant de ne voir aucun driver pour les cartes de type VGA étendues (800 x 600 en 16 ou 256 couleurs) qui sont pourtant maintenant dans la plupart des machines des programmeurs fou !

Reste de toute façon la possibilité d'utiliser des librairies de type Halo, ou Metawindows, mais c'est bien dommage.

Les fontes de caractères :
Ça y est, le C de Microsoft supporte enfin des fontes, rejoignant en cela le turbo C de Borland. Certes les polices (Helvetica, Times, Courier, etc.) n'ont pas une résolution fantastique, mais au moins, elles ont le mérite d'exister, et présenteront pour certains des améliorations précieuses pour leurs programmes.

Possibilité de réaliser des graphes et diagrammes
L'une des possibilités les plus étonnantes du Quick C est de disposer de fonctions très évoluées en ce qui concerne la gestion de diagrammes (colonnes, camembert, etc.).

En fait, on est même surpris de voir exister dans un langage de développement des fonctionnalités qui relèvent plutôt de la bureautique.

Mais il faut bien dire que l'idée semble géniale, tant le nombre de programmes pouvant avoir besoin de ce genre de fonctions est important, et les développeurs pourront ainsi rajouter des fonctions très puissantes sans y passer beaucoup de temps (statistiques dans un logiciel de gestion, etc.).

Les types de diagrammes sont au nombre de 5 : secteurs, barres, histogrammes, courbes, nuages ; pour chacun de ces types, on dispose de deux styles associés, ce qui augmente le nombre de combinaisons possibles. Les styles sont répartis comme suit :

	Style 1	Style 2
secteurs	avec pourcentage	sans pourcentage
barres	côte à côte	empilées
histogrammes	“”	“”
courbes	points avec courbe	points uniquement
nuages	“”	“”

Des fonctions sont disponibles pour créer une fenêtre dans laquelle viendra s'insérer le diagramme, parfaitement proportionné. Tous les modes graphiques sont disponibles.

On peut définir le libellé des axes x ou y, choisir les trames de remplissage, définir des titres ainsi que des couleurs.

Echantillonnage des données :
Les variables, qu'elles soient numériques pour le contenu du diagramme, ou alphabétiques pour les libellés s'intègrent simplement dans des tableaux définis en C.

La démonstration Chartdemo.C:
S'il est un programme d'exemples original et puissant, c'est bien celui-ci. Microsoft essaye visiblement d'inclure désormais dans ces logiciels des exemplaires de démos les plus touffus possibles, rejoignant en cela Borland et sa géniale idée (les programmes de démos de type Microcalc livrés avec TC sont réellement superbes et constituent une base didactique idéale pour s'initier au C).

Chartdemo.C n'est ni plus ni moins qu'un utilitaire de génération de diagramme, dans lequel on choisit la résolution, les données, le type de graphe... Si l'on a correctement effectué l'installation, la compilation se fait toute seule, et le résultat illustre bien les possiblités du langage.

Nouvelles instructions
On trouve également dans Quick C 2.5 quelques fonctionnalités ajoutées de gestion du graphisme. Parmi celles-ci, Getarcinfo qui donne les coordonnées externes d'un arc qui vient d'être dessiné, les fonctions de gestions du texte ; Getgtextvector qui donne l'orientation du texte en cours (associée à Setgtextvector qui définit cette même orientation) et Gettextwindow qui retourne les limites d'affichage de la fenêtre de texte courante. Une fonction de scrolling de la fenêtre (Scrolltextwindow).

Fonctions mathématiques

Les maniaques du coprocesseur vont pouvoir s'en donner à cœur joie. Personnellement je ne sais pas compter, donc je ne pourrais pas vous décrire en détails toutes les possibilités, mais voici en quelques mots les diverses fonctions ajoutées.

Tout d'abord, afin d'améliorer la précision, certaines fonctions ont été ajoutées pour le calcul sur des données de 80 bits (long double).

On y retrouvera les fonctions de calcul d'arc cosinus, arc sinus, arc tangente de x, cosinus, exponentielle, valeur absolue, logarithme naturel, racine carrée, tangente, sinus ; bref, la plupart des fonctions mathématiques nouvelles sont en fait dédiées à l'exploitation des coprocesseurs, et aux calculs scientifiques.

Bien entendu, l'émulateur arithmétique supporte également ces fonctionnalités (il n'est donc pas indispensable de disposer d'un coprocesseur).

On remarquera, dans le même ordre d'idée, la fonction Strold, qui a pour objet de transformer une string (chaîne de caractères), en valeur de type Long Double : c'est une saine démarche que d'avoir rajouté des fonctions mathématiques pour le type de format numérique Long Double, c'est encore mieux d'avoir prévu dès le début le moyen de les convertir depuis une chaîne, après une saisie par exemple, ou en provenance d'un fichier Ascii.

Beaucoup de modifications de fonctions également pour supporter n'importe quel modèle mémoire, et pointant sur des données lointaines (Far). On les retrouve dans les fonctions de manipulations de buffers (Fmemcpy, Fmemccpy, etc.), dans les fonctions de manipulations de chaînes (Fstrcat, Fstrchr, etc.). Il est désormais également possible d'utiliser les fonctions d'allocation mémoire avec un préfixe, permettant de choisir la distance de cette allocation (_b pour base, _n pour near, _f pour far).

L'assembleur on line

Possibilité hautement intéressante de Quick C, l'assembleur On Line. Cette fonctionnalité est directement issue du C 6.0 de Microsoft, et fonctionne d'ailleurs exactement selon la même méthode. Attention néanmois, ce n'est pas le genre de fonctions à écrire pour obtenir une bonne portabilité de Dos à OS/2 par exemple !

La commande d'assemblage On Line se comporte exactement comme si l'on utilisait un assembleur classique. L'avantage étant que l'on n'a plus à se préoccuper des habituelles opérations d'appel inter langage et de la fastidieuse opération de link pour voir le résultat final. Vous pouvez directement compiler sous éditeur Quick C votre source en C, incluant des procédures assembleurs, puis le voir s'exécuter.

Auparavant, pour obtenir une convivialité à peu près identique, il fallait créer une librairie et l'intégrer à l'éditeur Quick C par l'option /l (ajout de librairies). Qui plus est la mise au point d'un programme utilisant les deux languages (C et assembleur) est grandement facilitée puisque la visualisation du source est complète: à la fois le C et l'assembleur dans un même fichier.

En contrepartie, il faut faire très attention, car bien entendu, le compilateur C ne détectera que les erreurs de syntaxe, et un plantage mettra l'ensemble hors fonction. Il faudra alors rebooter et relancer.

L'utilisation de l'assembleur intégré est des plus simple : on utilise l'instruction de bloc _ASM devant chaque fonction ou en en-tête d'une procédure avec accolades.

```
_ASM
   MOV   AH,5
   MOV   BH,6
   ADD   BH,AH
   XOR   BH
```

ou

```
_ASM   MOV   AH,5
_ASM   MOV   AL,5
etc.
```

On peut même accéder aux variables et déclarer des étiquettes.

Les avantages de l'assembleur intégré au C sont nombreux : meilleure efficacité des options de macroprogrammation (accès mémoire ou accès aux interruptions par exemple), plus grande proximité avec le hardware (les instructions C ne représentent plus une limite).

Associé à la possibilité de gérer le modèle Tiny (fichiers Com), l'assembleur In Line est véritablement l'un des outils les plus étonnants et séduisants de cette version de Quick C.

Quelques mots sur l'installation

L'installation de Quick C se passe relativement simplement, en utilisant l'utilitaire Setup.exe qui vous guide à travers les divers choix en vous proposant de répondre par oui ou par non. L'interface utilisateur de Setup est très laide, ce qui est normal puisque cet utilitaire est en mode texte sous Dos. Soyons tolérant, on demande généralement à un programme d'installation d'installer, et il n'y pas nécessairement besoin de superbes graphismes pour cela ! Quand même, après ce que Microsoft nous a offert avec l'installateur de Windows 3... mais bon.

L'utilisateur débutant, n'aura aucun problème pour installer son logiciel. S'il installe sa disquette dans le lecteur A, il n'a plus qu'à taper Return (sauf pour les confirmations) et Setup fait le reste.

Un reproche néanmoins, qui ne concerne que la prise en charge des utilisateurs complètement débutants (il y en a). Pour faire fonctionner Quick C, il est nécessaire de modifier les variables d'environnements (ex. : set lib=c: qc25 lib), ce qui est tout à fait normal. Toutefois, l'option « correction Dos » de Quick C qui doit modifier cet environnement automatiquement, est positionnée sur Non par défaut. Seul un message succinct à la fin de l'installation, indique que les fichiers New-vars.bat et new-conf.sys permettent de modifier cet environnement, sans expliquer où se trouvent ces fichiers. Personnellement, je ne trouve pas ça très convivial.

Avis donc, en ce qui concerne le fichier Config.sys, ne vous occupez de rien, généralement votre configuration sera suffisante (sinon, pensez que les variables « buffer » et « files » doivent êtres positionnées sur 20), concernant le fichier batch new-vars.bat, lancez-le avant d'exécuter Quick C, ou incluez-le dans votre fichier batch existant (il se trouve sur votre disque dur, après l'installation dans le répertoire c: qc25 bin).

Le temps d'installation est correct (tests effectués sur un 286), sans plus. Cela est sans doute causé par la construction de la librairie standard de Quick C par l'installateur (ce qui est très bien).

Quick C a envahi mon disque dur !

Il m'a semblé intéressant de vous informer que si vous utilisez Quick C avec une installation à peu près normale (en ce qui me concerne, j'ai inclus les fonctions graphiques et supprimé le didacticiel, j'ai conservé les fichiers démo), vous devez penser à réserver 3,5 Mo sur votre disque dur. Rançon de la performance et de la multiplicité des librairies.

Quick C version 2.5 semble être un excellent compilateur, convivial et puissant. Le programmeur y trouvera tant des fonctions de très bas niveau telles que l'assembleur In Line, le debuggage interactif, ainsi que des fonctions de très haut niveau allant jusqu'à la création de graphes ou de diagrammes !

Son éditeur intégré le rend très efficace pour la mise au point de programmes, et en plus son coût est abordable.

L'homogénéisation des instructions entre les versions 6 d'OS/2 et Dos avec celles de Quick C en font un outil ouvert vers l'avenir.

E. CHARTON

FICHE QUICK C

Note générale : 16/20.
Documentation : 14/20.
Aide à l'écran : 17/20.
Performance : 16/20.
Facilité d'utilisation : 16/20.
Intérêt pour l'utilisateur : 17/20.
Commentaire : une bonne release.
Principal avantage : standard et performant.
Principal défaut : occupation du disque dur.
Version testée : Quick C 2.5.
Configuration minimale : PC, AT.
Package : 2 manuels, 2 guides, 4 disquettes 3"1/4.
Disponibilité : immédiate.

DISQUE PILOTE PAR ADALOG

Tous les utilisateurs débutants du Ms-Dos savent à quel point il est difficile de se familiariser avec les commandes anglo-saxonnes du système d'exploitation. Adalog leur fournit ici une excellente solution.

Pour utiliser simplement son informatique personnelle, il n'est désormais plus besoin d'être licencié d'anglais !

Ms-Dos est remis à neuf grâce à l'adjonction des commandes de Disque Pilote. Les divers programmes du produit d'Adalog permettent d'améliorer la gestion de votre disque dur. Aujourd'hui, il est important d'apprendre à maîtriser la puissance dont vous disposez avec les « super disquettes » que constituent les supports de haute capacité.

Les programmes que vous installez sur votre disque doivent être implantés dans des répertoires prévus pour chacun d'entre eux. Ainsi, si vous devez installer Disque Pilote, vous avez intérêt à prévoir un répertoire dans lequel vous introduirez les fichiers d'Adalog.

Les commandes utilisées par Adalog sont en rapport direct avec leurs cousines du Dos. Pour créer un répertoire, vous utilisez MKDIR ou MD sous Dos, et CR (pour Créer Répertoire) avec Disque Pilote.

Le programme est fourni avec un manuel et les fichiers de Disque Pilote tiennent sur une disquette. Un inconvénient, il aurait fallu disposer d'un intégrateur pour présenter les différentes commandes du programme.

Mené par la main

Comme tous les logiciels Adalog, Disque Pilote est accompagné d'un guide d'utilisation très complet. Il éclaire l'utilisateur sur les aspects spécifiques de chacune des commandes du produit. Ecrit pour être didactique, il s'avère très efficace dans cette branche, et d'une clarté à toute épreuve dans ses explications. Il se découpe en cinq parties distinctes. La première traite de la structure et de la présentation du produit, ainsi que de son manuel.

La deuxième partie décrit les différentes étapes à respecter pour pratiquer une bonne gestion de disque Après les modes d'installation du module Disque Pilote et les spécificités de la commande PATH, Adalog nous fournit des notes supplémentaires sur l'aménagement de son travail en utilisant les atouts des fichiers Batch.

Cette partie ouvre le bal de l'organisation des répertoires. Ainsi vous devez respecter un schéma type qui offre un meilleur accès aux données et divers programmes dont vous vous servez. Grâce à cette hiérarchisation de votre disque, vous faites disparaître de votre machine tous les éléments générateurs de conflits systèmes ou autres...

Les utilitaires de Disque Pilote

Tous les utilitaires qu'apporte Disque Pilote répondent à des formats Dos. Ils constituent une excellente occasion de se familiariser simplement avec les syntaxes d'un système d'exploitation comme Ms-Dos.

Le plus dur est en effet, non pas d'apprendre à reconnaître les différentes commandes du système, mais bien de maîtriser les méthodes de travail de ce dernier.

Ne négligeons surtout jamais le fait qu'un PC n'est pas intelligent, il est seulement logique ! Si vous lui donnez de mauvaises instructions, il se plantera, et si ce sont les bonnes, son travail vous apportera ce que vous en attendez.

Pour chaque commande du Dos, vous savez que l'on trouve des paramètres assimilés aussi à des jokers. Ces jokers permettent, comme dans un jeu de cartes, de remplacer telle ou telle chaîne de caractères, de simplifier les recherches de fichiers, etc.

Adalog ajoute à ces passe-partout les super-jokers. Ces derniers donnent accès à des fonctions étendues du Dos.

Les commandes propres à Disque Pilote sont décrites à la suite de ses bonus. Il faut noter que les défenseurs de la langue française seront heureux de reconnaître le nom des commandes à leur signification. Ainsi, vous disposez des instructions REP, correspondant à DIR, avec des spécificités particulières d'affichage ou de recherche, grâce aux super-jokers ; CR, pour Change Répertoire (CD sous Dos), EFF pour Effacer (Del) ou COPIE, qui remplace les instructions Copy, XCopy, Backup et Restore du Ms-Dos, etc.

Toutes les commandes permettent l'utilisation des Errorlevel, vous verrez effectivement ce qui peut se produire comme interférence dans vos diverses lignes de commandes. Errorlevel renvoie au système un nombre qui permet d'identifier une erreur d'un type précis. Par exemple, dans la commande COPIE de Disque Pilote, l'Errorlevel 0 correspond à un bon fonctionnement de l'opération. Le niveau 1 représente l'absence des fichiers spécifiés et le niveau 2 indique qu'au moins une recopie de fichier ne s'est pas effectuée normalement.

Grâce à ces informations, l'utilisateur, même béotien, apprend à maîtriser son système.

Adaépilogue

Voici un utilitaire qui apporte aux nouveaux utilisateurs de PC ! et compatibles, tout ce qu'ils attendent de la simplification d'un système d'exploitation, sans pour autant avoir recours aux éternels environnements graphiques. Windows ou Gem, c'est bien, mais Disque Pilote, c'est pas cher et vous pourrez au moins apprendre les bases du Dos. Une fois de plus, Adalog a respecté sa devise : « Les logiciels professionnels à prix grand public ».

Xavier LAMBERT

FICHE DISQUE PILOTE

Note générale : 16/20.
Documentation : 20/20.
Aide à l'écran : 10/20.
Performance : 15/20.
Facilité d'utilisation : 15/20.
Intérêt pour l'utilisateur : 20/20.
Commentaire : indispensable aux non-initiés.
Principal avantage : très didactique.
Principal défaut : pas d'intégrateur de commandes.
Version testée : version 1990.
Configuration minimale : 512 Ko et 1 disque dur.
Package : manuel + 1 disquette.
Disponibilité : immédiate.

RECORD BATTU !

Gestion complète pour PME/PMI, Artisan, Cabinet comptable, Commerçant etc. Fidèle aux critères de qualité de SIMA INFORMATIQUE, **SIMAGEST** est un programme performant,simple, convivial et entièrement paramétrable.

Multi-dossiers, il permet de gérer plusieurs sociétés en toute indépendance ou différentes Comptabilités d'une même société.

Ecrit en Turbo Pascal 5.5, le nombre d'enregistrements est limité à environ 2 Milliards (par fichiers !).

SIMAGEST fonctionne sur tout IBM compatible de 640 Ko de mémoire minimum équipé d'une imprimante compatible IBM ou EPSON et d'un disque dur de 20 Mo ou plus. Le DOS utilisé ne doit pas être inférieur à la version 3.0

Version monoposte :
.... 3995.00 F HT (4738.07 F TTC)

Version multiposte :
.... 5493.00 F HT (6514.70 F TTC)

Version évaluation :
.... 286.68 F HT (340.00 F TTC)

SIMAGEST se compose de 5 applications :

- GESTION COMMERCIALE qui gère tous vos clients et vous propose des courriers personnalisés et l'édition de mailing. Un fichier d'interventions tiendra rigoureusement à jour tous les actes effectués sur ces clients.



- **GESTION DE STOCK** complète qui gére votre Stock (articles, clients et fournisseurs), édite vos Devis, Factures, BL, Avoirs et Commandes et vous permet de décider de leur présentation. SIMAGEST gère également les codes à barres (3 normes) et votre Caisse sera tenue à jour. Les réglements et impayés seront suivis de prés.
Les Avoirs, Factures et Tickets de caisse pourront être automatiquement transférés en Comptabilité.

- **GESTION DE LA PAYE ET DU PERSONNEL** avec édition du Livre de Paye, des Etats de Charge, de la DADS etc.

- **COMPTABILITE** complète avec brouillard de saisie annuel, guides d'écritures, comptes automatiques etc. Les journaux, Grands-Livres, Balances et Historiques seront édités, ainsi que le BILAN et le RESULTAT.

- **TRAITEMENT DE TEXTE** complet et de qualité professionnelle, il permettra de gérer des documents de plus de 4000 pages.

Toutes les éditions de **SIMAGEST** sont paramétrables et modifiables librement, de nombreux graphiques et statistiques vous seront proposés.

Les "n° 1" de qualité font toujours recette

DOCTEUR SIMA - Gestion intégrale de Cabinet Médical.
Version Monoposte........................... **9000 F TTC**

ANTONIN - Gestion intégrale de Cabinet Infirmier.
Version Monoposte........................... **9000 F TTC**

KINEMAX - Gestion intégrale de Cabinet Kiné.
Version Monoposte........................... **9000 F TTC**

SENATOR
Gestion complète de PME/PMI................. **1495 F TTC**

SIMAPAYE
Gestion complète de la Paye et du Personnel.... **1495 F TTC**

COMPTABILITE 2035
Comptabilité complète pour professions libérales.. **1495 F TTC**

PROFIMAX
Comptabilité complète pour PME/PMI, Comptables. **510 F TTC**

TURBO LOGICIELS
en Français pour IBM PC et Compatibles

STOCK3
Gestion de Stock complète pour PME/PMI....... **510 F TTC**

SIMAPLUME - Gestion Commerciale,
Traitement de Texte et publipostage............ **510 F TTC**

SIMATEXTE
Traitement de Texte complet et performant........ **340 F TTC**

AGENDA
Gestion des rendez-vous multi-utilisateurs......... **499 F TTC**

SIMALINK - Liaison de PC à PC
et partage des données.......................... **370 F TTC**

SIMABASE
Base de données performante.................. **320 F TTC**

FACTURA
Programme de Facturation complet.............. **340 F TTC**

SIMADRESSE - Gestion commerciale,
Mailing et édition d'étiquettes.................. **340 F TTC**

CALCULATRICE
Calculatrice scientifique et professionnelle.......... **150 F TTC**

CODES A BARRES - Edition de Codes à Barres
EAN13, ALPHA39 et 2/5 ENTRELACE.............. **770 F TTC**

Turbo Pascal 4.0 et 5.0 Toolbox avec un choix unique de procédures et routines en TPU, dont la majorité est livrée avec les sources.
30 Disquettes.................................. **1275 F TTC**

Turbo Pascal 5.5 Toolbox Update.
50 Disquettes.................................. **2000 F TTC**

Turbo C Toolbox avec un choix unique de fonctions dont une grande partie est livrée avec les sources.
30 Disquettes.................................. **2000 F TTC**

Quickbasic 4.0 Toolbox livré avec les sources.
7 Disquettes.................................. **350 F TTC**

Quickbasic 4.0 Toolbox Update.
10 Disquettes.................................. **500 F TTC**

dBase III et Clipper Toolbox le NEC plus ULTRA
50 Disquettes.................................. **2000 F TTC**

TOOLBOX

Les outils de développement pour tous les programmeurs qui ne veulent plus réinventer la roue.

Pour TURBO PASCAL 4.0, 5.5, MS QUICK BASIC, TURBO C, dBASEIII/CLIPPER. Une gamme unique sur le marché international. La majorité des Tools sont livrés avec les sources.

Les SIMA-TOOLBOX pour Turbo Pascal 4.0, 5.0 et 5.5 en Français et livrés avec les sources.

MEGA TOOLS : Bibliothèque d'aide à la programmation qui contient plus de 300 procédures et fonctions (Turbo Pascal 4.0, 5.0 et 5.5) telles que : manipulation de chaines de caractères, gestion de la souris, gestion du clavier, gestion vidéo, manipulation de dates, gestion de listes, création de menus, système de saisie intéractif, gestion de directory :....... **SOURCES : 750 F TTC - TPU : 499 F TTC**

SIMA-SHELL : facilite la manipulation des fichiers DOS en proposant un interface plus souple à l'utilisateur : les fichiers d'un répertoire sont affichés sous forme de liste et SIMA- SHELL permet de sélectionner un ou plusieurs de ces fichiers, de copier, de déplacer, de visualiser, de renommer, d'effacer et d'imprimer ces fichiers à l'aide d'un spooler : .... **SOURCES : 199 F TTC**

SIMARC : programme permettant la compression et la décompression de fichiers. Les fichiers compressés sont écrits séquentiellement dans un fichier cible. Le programme utilise l'organigramme de compression 12 bits de Lempel-Ziv-Welch (LZW) étendu à 13 bits. Les sources des procédures de compression et de décompression sont écrites en langage Assembleur.......... **SOURCES : 199 F TTC**

TP + + + : Permet d'installer en mémoire résidente une procédure ou un programme de votre choix, d'ouvrir simultanément jusqu'à 255 fichiers, d'utiliser la commande EXEC qu'elle que soit la mémoire réservée **SOURCES : 599 F TTC**

SIMAILING : Gestion d'adresses et édition d'étiquettes paramétrables :
.... **SOURCES : 199 F TTC**

DISTRIBUTEURS AGREES SIMA INFORMATIQUE

CATCOM	13010 MARSEILLE	91.78.34.38
CCE BUREAUTIQUE	25220 ROCHE	87.57.03.25
SORO	34500 BEZIERS	67.28.40.56
PHOBOS INFORMATIQUE	57800 FREYMING	87.81.64.64
MICROKEL	57350 STIRING	87.87.58.00
TECNA FRANCE	66000 PERPIGNAN	68.61.46.08
CLEMENT INFORMATIQUE	69003 LYON	72.61.84.28
VIDEOTECH	80000 AMIENS	22.91.46.51



CONCEPTION ET EDITION DE LOGICIELS
12, RUE DE LA REPUBLIQUE
13420 GEMENOS
TELEPHONE : 42.32.09.32
TELECOPIE : 42.72.66.54

Nos prix sont TTC, une facture justificative est jointe aux envois, les commandes doivent impérativement être accompagnées du réglement du montant total (logiciels + frais de port) soit par chèque, soit par mandat. Les frais de port sont de 29 Francs par commande, ou de 50 Francs par envoi en contre-remboursement, ou de 100 Francs pour les DOM/TOM et l'exportation. Les envois se font sous 48 heures.

Rédigez votre bon de commande de manière LISIBLE en indiquant votre nom, prénom, adresse complète, numéro de téléphone. Précisez la quantité commandée, les références précises, le prix unitaire et le montant des frais de port.
Datez, signez et envoyez à l'adresse ci-contre :

CATALOGUE GRATUIT et détaillé (avec d'autres produits) et liste de nos Revendeurs sur simple demande.

DES ASTRES A GOGO

Eh hop ! Deux nouveaux et sympathiques softs d'astrologie comme il en fleurit régulièrement, depuis qu'André Barbault, père du premier progamme de ce genre, a ouvert la voie. Logiciels bien sûr plus ou moins performants, plus ou moins pratiques... Après AstroMart, voici Miroir astral et Prévisions astrales.

Pour définir rapidement l'astrologie, disons qu'il existe des astrologues et... des gens qui font de l'astrologie : de tels logiciels devraient donc logiquement faciliter la vie au vrai professionnel, lui évitant ainsi une somme de calculs fastidieux et longs. Toutefois, il est bon de savoir qu'en eux-mêmes les calculs, pour qui pratique régulièrement cet art, présentent plus de risques minimes d'erreurs que de difficultés majeures ou insurmontables : il suffit d'être capable de lire des éphémérides et d'additionner ou multiplier des degrés.

Pourquoi donc un logiciel d'astrologie et pas simplement une calculatrice à peine plus perfectionnée ? Est-ce là simple mercantilisme ? Peut-être, peut-être pas...

Des joies du nombril à l'aide astro-analytique

Dresser une carte du ciel, prend à peine une heure (il existe d'ailleurs des programmes n'offrant que cette possibilité) : le plus long, évidemment, reste l'interprétation... Et c'est là que les logiciels proposés tentent de se démarquer, permettant ainsi à n'importe qui de « faire de l'astrologie »...

Car le véritable travail de l'astrologue réside essentiellement dans la synthèse de toutes les informations données en vrac. Ainsi, lorsque vous lisez ce que vous offre tel ou tel logiciel, vous serez séduits par la quantité de données concernant votre nombril ou celui de votre voisine, et vous choisirez, selon vos objectifs, celui qui délayera le plus ou le mieux... toutes ces informations qui font une vie. Plus sérieusement, vous trouverez des renseignements que vous devrez trier afin d'extraire ceux qui vous « conviennent », sans toutefois trop vous flagorner.

De l'interprétation

Rappelons qu'un thème de naissance est la « photographie » de l'instant terrible où vous quittez la chaleur du liquide amniotique pour vous frotter au grand froid humain : c'est tout le potentiel que vous essaierez de gérer au mieux pendant la poignée d'années que vous devez passer ici-bas, la vie n'étant qu'un cercle où il est plus efficace - paraît-il - d'évoluer que de tourner en rond... Et le ciel de naissance est représenté par ce cercle, où la terre est toujours le centre du monde et où vous serez exposé aux « radiations » des planètes lorsqu'elles passent un jour sur un point stratégique de votre ciel natal.

Miroir astral fait un effort de synthèse notable au début de son étude. Il analyse cette photo du moment crucial de votre naissance pour vous indiquer ce que vous avez dans les tripes ou la tête et surtout ce que vous pouvez en faire... Pour cela, dans une première partie il recherche la « dominante » (signe, maison, planète, élément... en pourcentage), tente une approche caractérologique brève mais suffisante, astropsychanalytique succincte mais tout aussi satisfaisante... Ensuite, il prend en compte la position des planètes dans les signes et les aspects - c'est-à-dire les angles signifiants - qu'elles forment entre elles. Sachant que les planètes traditionnelles peuvent se combiner en 1 260 aspects, on imagine aisément que des contradictions surviennent et qu'il faille trier...

De l'utile et du reste

Dans Miroir, vous serez peut-être étonné de ne rien trouver des positions des planètes dans les maisons. En effet, il procède différemment, regroupant la traditionnelle étude des signes et des planètes sous forme typologique (type dominant, codominant, important) : finalement, cela personnalise intelligemment l'étude, et évite assez bien ces paradoxes gênants... Prévisions, en revanche, en tient compte point par point. Il vous donne les grands transits des planètes sur les maisons natales, ainsi que ceux des planètes de la période choisie sur les planètes natales. Mais de révolution solaire, de progressions, de réglage d'orbes ou de représentation de la carte du ciel (présents dans AstroMart), nenni : le travail été plutôt axé sur le commentaire, ma foi copieux.

Petit must cependant pour ceux que ça captive : lune dite « noire » (Lilith pour les intimes) et karma sont largement évoqués. Après tout, pourquoi pas ?..

Un logiciel somme toute parfait pour celui qui ne pratique pas cette science en professionnel, et qui trouvera des commentaires assez étonnants de précision. Notre Albert Potier préféré, tout à fait... ni pour ni contre l'astrologie, l'a testé pour vous, s'interrogeant sur un week-end important pour lui : week-end s'avérant finalement aussi agréable que ce que Prévisions astrales lui avait annoncé, écrit noir sur blanc. Mais rassurez-vous, amies lectrices, à l'heure qu'il est aucune alliance n'orne son annulaire...

Irma de La FIFOUNIERE

FICHE MIROIR ASTRAL et PRÉVISIONS ASTRALES

Note générale : 15/20.
Documentation : tout étant réglé, il n'y en a pas besoin...
Aide à l'écran : 15/20.
Performance : rien de particulier en dehors de commentaires assez fournis.
Intérêt pour l'utilisateur : enrichissant et pratique s'il ne connait rien à la technique de l'astrologie.
Commentaire : approche astropsychologique des plus honnêtes.
Principal avantage : recherche de synthèse dans les commentaires.

Principal défaut : sans imprimante, impossible de relire un passage sans recommencer depuis le début... Manque aussi la carte du ciel, pour celui qui voudrait la mettre au-dessus de son lit.
Editeur : Uranie Software.
Versions testées : 2.O
Disponibilité : immédiate.

PC 1512.

IL DEVRAIT ETRE OBLIGATOIRE A LA MAISON.

PC 1512 A PARTIR DE 4490 F TTC SIMPLE DRIVE MONOCHROME
A PARTIR DE 5490 F TTC DOUBLE DRIVE MONOCHROME

Si vous achetez son imprimante en même temps, vous ne la paierez que 1500 F TTC au lieu de 2290 F TTC*.

TRES PROFESSIONNEL : l'AMSTRAD PC 1512, c'est la star des compatibles en Europe : plus de 800 000 exemplaires vendus, en entreprise comme à la maison. Car c'est d'abord un grand professionnel, vendu sans supplément avec l'INTEGRALE PC+ (traitement de texte, tableur et base de données sous GEM). Il accepte également les milliers de programmes conçus pour PC.

TRES AMSTRAD : c'est aussi un vrai joueur qui vous donne le grand frisson avec les super jeux tournant sur compatibles : arcades, rôles, aventures médiévales, kriegspiel, simulateurs de vol, échec, bridge, golf,...
Pour travailler à la maison et pour vous détendre, l'AMSTRAD PC 1512 est l'ordinateur qu'il vous faut.

OFFRE SPECIALE : PC 1512 + IMPRIMANTE DMP 3160 + l'INTEGRALE PC+ : à partir de 5990 F TTC.*
AMSTRAD PC 1512 + l'INTEGRALE PC+ : à partir de 4490 F TTC.
Prix public généralement constatés.



MENDÈS-FRANCE HAUSSMANN

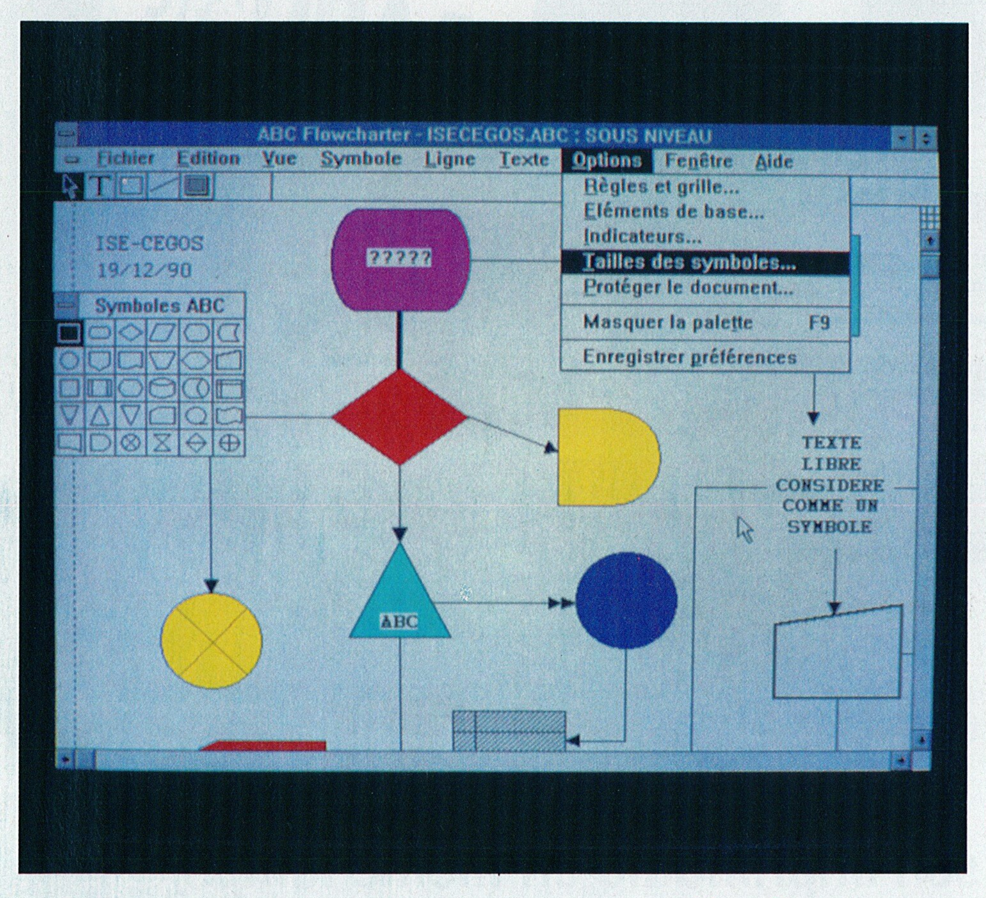
Pour tout savoir sur le PC 1512 et son imprimante, tapez 3615 code AMSTRAD.

* Dans la limite des stocks disponibles.

Modèle présenté PC 1512 SD couleurs + Imprimante DMP 3160 + l'Intégrale PC+ – 6990 F TTC.

ABC FLOWCHARTER « L'ORGANIGRAMMEUR »

La puissance dont disposent les ordinateurs actuels va croissante, malheureusement tous les logiciels n'en profitent pas. ABC Flowcharter est novateur à deux niveaux : il est tout d'abord l'un des premiers softs traitant de la création d'organigrammes et le premier à profiter de toutes les possibilités d'un système.



ABC Flowcharter utilise l'environnement Windows de votre machine. Si vous n'êtes pas encore équipé de ce dernier, alors faites, pour l'instant, une croix sur ce logiciel.

Vous connaissez tous l'importance des graphiques et illustrations d'un document. Imaginez votre journal préféré (le nôtre par exemple), dépourvu de photos et divers documents... Quelle tristesse ! Au-delà de l'aspect visuel, n'oublions pas qu'un bon graphique est souvent plus clair qu'un discours et je me demande si je ne vais pas écrire l'article sous forme d'un diagramme de tout ce qu'il faut savoir de ce programme...

L'outil

Comme tout bon outil, ABC Flowcharter est un produit complet, il vous permet de progresser rapidement et de travailler presque sans effort. Les seuls petits problèmes que nous avons rencontrés lors de l'installation, et que vous pourrez sans doute trouver, sont en général liés à l'environnement Windows.

ABC travaille avec des polices de caractères correspondant à celles de votre imprimante sous Windows. Si vous avez installé une imprimante laser de type PostScript ou Laserjet Série II, les polices dont vous disposerez seront différentes de celles d'une configuration à base d'imprimante matricielle. Si ces périphériques ne sont pas installés « proprement », vous trouverez vos lignes de texte les unes sur les autres, formant un amalgame illisible !

Une fois que vous aurez mis en place tout ce qui est nécessaire au bon fonctionnement de ce produit, vous pourrez alors disposer de toute la puissance conjuguée de votre machine et du logiciel.

Pas à pas

Que vous soyez utilisateur confirmé ou jeune conducteur d'engins informatiques, je vous conseille de lire attentivement le guide d'utilisation. Le premier chapitre concerne la mise en route du logiciel. La configuration nécessaire est décrite de manière précise et vous pouvez ensuite aborder la phase didactique du logiciel. Grâce au didacticiel, vous assimilez rapidement les concepts de base du produit.

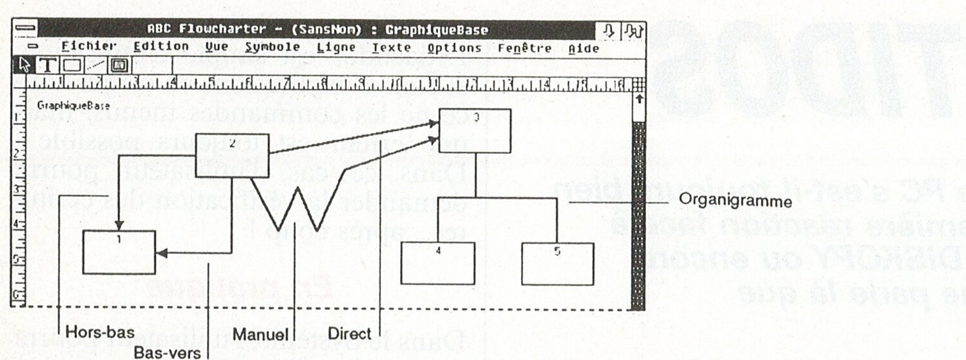
Ainsi paré, vous décollez vers les sphères de la création d'organigrammes. Attention, vous risquez de prendre un tel plaisir à utiliser ce logiciel que tout aura tendance à prendre forme d'organigramme. Vous risquez d'organiser vos journées sous cette forme !

Le chapitre 2 enseigne les techniques de bases du produit, depuis l'ouverture du document jusqu'à la fin de session ABC.

Les parties suivantes du guide d'utilisation sont destinées à mieux comprendre les éléments qui permettent la mise en place des divers éléments composant votre organigramme.

A4 ou à trois ?

Les formats de page que vous définissez au début de la mise au point



de votre graphique peuvent dépasser les capacités de votre imprimante sans que votre document soit pour autant inexploitable.

Grâce à une conception particulièrement au point, ABC Flowcharter permet de définir des graphiques de format A3 même si votre périphérique d'impression ne peut travailler qu'en format A4. La gestion est faite de telle sorte que quatre éditions A4 vous permettrons d'obtenir par raccord, un magnifique organigramme au format A3.

Lorsque vous décidez de tel ou tel graphique pour ABC Flowcharter, chaque élément peut être lui-même retravaillé. Ainsi, votre symbole de listing dans un organigramme de traitement informatique pourra être ombré ou non, apparaître sous la forme de pointillé ou pas, etc.

Que vous choisissiez des graphiques sous forme de mémoire de masse (cylindres), des symboles de traitement (rectangulaires ou autres), ou enfin des losanges de test, vous pouvez pour chacun créer un cadre dans lequel viendra se coller le texte que vous aurez défini.

Les éditions se font alors avec des outils classiques. Vous pourrez non seulement aligner à gauche ou à droite, mais en plus décaler vers le coin supérieur gauche de la fenêtre ou les bords en bas et à droite !

Entre tous ces éléments vous pourrez bien entendu établir des liaisons, sans lesquelles un organigramme n'en est pas un...

Liaisons non dangereuses

Pour établir les différentes liaisons entre vos graphiques, vous disposez d'une option dans le menu « Ligne » vous permettant de choisir entre les différentes présentations de connexion. Vous voyez sur le document n° 1 les divers choix apportés par ABC Flowcharter.

Impression en lignes...

Pour un logiciel travaillant sous Windows, soulignons la facilité d'emploi de cette option. Le programme ABC gère efficacement l'utilitaire spooler de Windows, permettant ainsi de travailler pendant l'impression.

Lorsque vous choisissez une des commandes du menu Imprimer, Flowcharter envoie un fichier d'impression vers le spooler et si celui-ci n'est pas déjà ouvert, il est activé automatiquement. Lorsque ce dernier reçoit un fichier imprimante, il le dirige vers l'imprimante en tâche de fond, c'est-à-dire que vous pouvez continuer à travailler normalement.

Le programme spooler affiche alors dans l'environnement Windows une icône. Cette dernière peut être ouverte pour contrôler le bon déroulement de l'édition et juger du pourcentage déjà effectué.

Feelings

ABC Flowcharter est un très bon produit et ce, à plus d'un titre. Il ne fait aucun doute qu'il a sa place au sein de la logithèque de tout programmeur ou décisionnaire.

Seul élément regrettable, l'impossibilité de faire tourner ce produit en dehors de l'univers Windows. Gageons que ce logiciel saura vous convaincre autant qu'il nous a intéressé au journal et vous pourrez alors « organigrammer » à tout va !

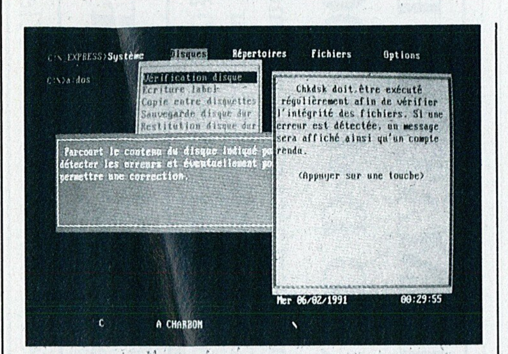
Xavier LAMBERT

FICHE ABC FLOWCHARTER

Note générale : 16/20.
Documentation : 18/20.
Aide à l'écran : 15/20.
Performance : 15/20.
Facilité d'utilisation : 18/20.
Intérêt pour l'utilisateur : 18/20.
Commentaire : concept nouveau.
Principal avantage : simple d'emploi.
Principal défaut : ne tourne que sous Windows.
Version testée : version 1.1.
Configuration minimale : un disque dur et 640 Ko + Windows.
Package : manuel + 2 disquettes.
Disponibilité : immédiate.

DIDACTIDOS

Le premier contact avec votre PC s'est-il toujours bien passé ? Quelle a été votre première réaction face à l'utilisation des CHDIR, DEL, DISKOPY ou encore ATTRIB ? ... et attention, on ne parle là que de syntaxes générales...



S'il ne suffisait que de connaître la ou les applications des logiciels dont on se sert le plus couramment pour accomplir les travaux du quotidien, bien évidemment l'utilisation d'un micro en serait simplifiée et tous les utilisateurs jusqu'alors réticents au langage Ms-Dos seraient conquis.

Mais voilà ! il faut posséder un minimum de connaissances du Dos pour pouvoir classer ses données en répertoires et sous-répertoires, savoir rechercher des documents par choix multicritère (par noms, par extension ou en partie).

Comment peut-on renommer un fichier pour l'intégrer à un autre disque s'il ne se trouve pas dans le répertoire principal et qu'il faut commencer par le retrouver ?

Pour les utilisateurs avertis, les professionnels de la bidouille, ce genre de problème ne se pose même pas, tant le Dos reste le langage système le plus complet et le plus simple à utiliser logiquement. Il est clair que pour exemple, la syntaxe MKDIR A: PRESSE \ DEC75 permet de créer un nouveau sous-répertoire sous le nom Décembre 75 dans un sous-répertoire Presse du lecteur source désigné A: ou que DEL B: \ PRESSE \ DEC75 \ bidouillage.* permet tout simplement de supprimer les fichiers ayant pour nom Bidouillage (avec toutes les extensions possibles) dans le répertoire Décembre 75, lui-même rangé dans un répertoire Presse du lecteur B..., et tout cela depuis la directory principale. Simple !

A vos marques

Ceux qui nous intéressent, ce sont les autres : les utilisateurs qui, loin d'être conquis par les applications du PC à cause du Dos, restent « cantonnés » aux utilisations de softs tout simples.

Domicro propose Didactidos version 1.20, un didacticiel lié au langage Ms-Dos qui permet de lancer les principales fonctionnalités du Dos, sans en connaître la syntaxe.

Didactidos possède une fenêtre écran gérée par 5 menus déroulants. En utilisant les flèches curseur, l'utilisateur pourra se déplacer dans le menu qui correspond à la fonction recherchée.

A chaque ouverture de fichier, il découvrira que les fonctions principales sont explicites par des choix (en bon français) tels que : copie de fichiers, liste des fichiers, copie entre disquettes, vérification disque, restauration...

A chaque fonction spécifiée, Didactidos affichera des choix, des commentaires ou des questions ayant trait à des recherches poussées dans les niveaux de répertoires.

Il ouvrira une fenêtre de commentaires du choix spécifié et une interactive comportant la syntaxe correspondante.

Au bas de l'écran, des spécifications disques restent actives, on pourra donc toujours savoir sur quel disque le travail s'effectue, et mesurer les risques d'erreurs.

Les utilisateurs pourront, avec Didactidos se promener au gré des arborescences du disque de travail et se façonner des répertoires correspondant à leur attente.

Attention ! Qui dit facilité ne dit pas forcément précipitation. Les options d'initialisation, de vérification, de formatage ou de sauvegarde disque sont bel et bien actives et ne possèdent pas de protections telles qu'on les connaît (« voulez-vous vraiment reformater le disque ? »)

Alors aux novices du Dos, nous conseillerons d'aller doucement : Didactidos est simple d'utilisation, et clair d'explications en ce qui concerne les commandes menus, mais une erreur est toujours possible ! Dans ce cas, l'utilisateur pourra demander la vérification des écritures... après coup !

En pratique

Dans le Système, l'utilisateur pourra trouver les fonctions ayant trait à l'information de la version Dos utilisée, un menu date et un menu heure pour lesquels il sera possible de changer les coordonnées (ça sert pour les deuxièmes, troisièmes... sauvegardes de fichiers ? Eh si !) sans laisser de côté les accès path qui afficheront les chemins d'accès au fichiers pour modifier le chemin ou le fichier Autoexec.bat.

Le général « Disques » propose quant à lui la vérification disque (impossible d'oublier la syntaxe CHKDSK) pour détecter les erreurs et permettre une correction, le label écriture, la copie entre disquettes, le formatage, la sauvegarde ou la restitution du disque dur pour restaurer des fichiers sauvegardés au moyen de l'utilitaire backup.

Le menu Répertoires n'est pas moins fourni : il ajuste les fonctions création (MKDIR), passer à un autre répertoire (CHDIR), supprimer (RMDIR - à condition que ce dernier soit vide) ou encore renommer un répertoire avec un choix de recherche du disque sélectionné.

Le menu Fichiers, possède la copie des fichiers avec toutes les recherches possibles, la suppression dans les mêmes conditions, ou encore la liste des fichiers par page ou en colonnes. A côté de cela, les fonctions d'affichage du contenu (type) ou les changements des attributs pour la protection des écritures ou la destruction y font figure d'options.

Tellement simple d'utilisation, ce didacticiel, qu'il vous fera vite oublier le mode de commande du Dos.

Caroline VILLAR

FICHE DIDACTIDOS

Note générale : 17/20.
Aide à l'écran : inexistante.
Performance : 16/20.
Facilité d'utilisation : 18/20.
Intérêt pour l'utilisateur : 17/20.
Commentaire : un produit rapide pour assimiler les syntaxes Dos.
Principal avantage : la rapidité d'utilisation et la précision des recherches par niveaux.
Principal défaut : manque de protections.
Version testée : 1.20.
Disponibilité : immédiate.

UN ADI QUI VOUS VEUT DU BIEN

Les extraterrestres ne sont pas toujours de vilains envahisseurs. Il arrive parfois qu'ils vous aident à réviser vos cours.
Avec sa gamme Adi, l'éditeur Coktelvision voit large. Cet ensemble de programmes vise en effet à suivre les enfants du CE1 à la troisième.



La gamme est constituée d'une disquette environnement sur laquelle viennent se greffer des applications couvrant les principales matières enseignées. Pour chaque année scolaire, l'utilisateur achète donc dans un premier temps un pack regroupant l'environnement et une application. Il n'a plus par la suite qu'à acheter séparément les applications qu'il désire pour un prix inférieur.

En ce qui concerne le primaire, seuls les mathématiques et le français sont couverts. Pour le secondaire, en revanche, des modules d'anglais sont disponibles et des applications de science naturelle et de géographie feront prochainement leur apparition. Autant l'avouer, plus le niveau scolaire est élevé, plus le panel de matières couvert est étendu.

Adi ou ET ?

Le personnage central d' Adi est un extraterrestre précisément appelé Adi qui accompagne l'enfant dans son apprentissage. Toujours présent dans le coin supérieur gauche de l'écran, il égaye et aide l'enfant par des commentaires et des changements de mimiques incessants. Si l'utilisateur se trompe, il devient de plus en plus triste et, à l'opposé, sa figure s'illumine en cas de bonne réponse. On peut même le voir s'assoupir lorsqu'il n'y a pas eu d'entrée clavier depuis longtemps.

Ses commentaires vont de la félicitation à la déception mais ne se font jamais blessants. Cette présence atténue beaucoup le côté froid et déshumanisé de la machine. Ce d'autant plus que la gamme de phrases et des changements d'expression utilisés est variée.

Après le chargement, l'utilisateur se retrouve dans un environnement identique pour toutes les classes.

Malgré cette similitude, il est nécessaire d'acheter un environnement par classe. Impossible par exemple de faire tourner une application sixième sur un environnement CE2.

On peut le regretter, mais le commerce a ses raisons que la raison n'a pas. Une fois personnalisé, le programme se souviendra des caractéristiques de l'élève ainsi que de ses exercices précédents. En appuyant sur une touche de fonction, l'éducateur pourra obtenir un suivi des résultats de l'élève.

Convivialité quand tu nous tiens

Entièrement géré par un système d'icones, le programme est très facile à prendre en main.

Un clic permet de passer de l'environnement aux applications. immeuble...). A la souris ou au clavier, il promène un curseur sur l' écran jusqu'à ce que celui-ci se métamorphose en doigt pointé.

Un clic, et il accède alors à un autre écran (le détail d'un pays sur une carte du monde par exemple) ou à un exercice. Ceux-ci sont nombreux et variés : cela va du QCM à la réponse à entrer au clavier.

Une petite animation, souvent amusante, permet de voir si la réponse est correcte. Selon les résultats, le programme passera à la suite ou proposera de recommencer une série d'exercices sur le même thème.

Adi donnera éventuellement quelques conseils tels que celui de faire appel à la fonction « aide » en cas de mauvaises réponses répétées.

Un petit air de cours

Deux types d'aide différents sont disponibles. Le premier consiste en un rappel succinct de ce qu'il faut connaître pour réussir l'exercice. Pour une aide plus complète, il faudra choisir l'option documentation qui affiche un cours complet. Celui ci n'est pas ouvert à la bonne « page » et c'est à l'utilisateur de choisir le chapitre auquel se rapporte l'exercice traité.

Cette méthode, qui a pour but d'apprendre à naviguer dans un flot d'informations me semble décourageante pour un élève peu motivé. Il aurait sans doute été plus judicieux de pouvoir le paramétrer.

A tout moment, l'enfant pourra accéder à un jeu d'outils. On y trouve de l'utile (bloc-notes et calculatrice) comme du superflu (journal intime).

Le plus vieux système pédagogique du monde

Adi fait abondamment appel au système de la carotte. L'élève peut se délasser avec des petits jeux mais, au début, seul un puzzle peu palpitant sera disponible. D'autres programmes plus intéressants apparaîtront si les résultats sont bons.

Les applications sont très bien conçues et couvrent tout le programme scolaire. Des exercices « croisés » - mélangeant par exemple les fractions et les conversions de mesure - permettent de s'assurer que l'élève a tout assimilé.

Malgré les quelques imperfections que j'ai soulignées, la gamme Adi m'a convaincu. Cohérente et complète, elle se démarque par sa convivialité et son souci pédagogique.

Signalons quand même que le système de protection risque de désorienter les jeunes utilisateurs. Pour pouvoir se servir du programme, il faut en effet entrer deux codes différents : un pour les applications et un pour l'environnement. Voilà qui contraste avec la convivialité exemplaire du reste du soft.

Olivier SCAMPS

Pas de thème particulier ce mois-ci pour les livres à lire. En revanche, en ce qui concerne la forme des ouvrages, beaucoup de formats poche à consulter rapidement ou ponctuellement pour retrouver telle ou telle syntaxe dans un logiciel, langage ou système donné. Rassurez-vous, il y a aussi des formations complètes et même un *Grand Livre*.

Pour commencer

Ne soyons pas méchants, la plupart du temps, les documentations d'accompagnement des produits logiciels sont correctement conçues. Néanmoins, il peut arriver qu'ils ne conviennent pas exactement à l'utilisateur qui s'y trouve confronté. Maintenant que j'ai tout fait pour ne fâcher personne, je vais pouvoir vous présenter les deux derniers ouvrages de la collection « Bien débuter » chez Micro Application.

Les « Bien débuter » se destinent à des utilisateurs qui souhaitent se familiariser rapidement avec un langage, un logiciel ou un système ; puis, apprendre à bien s'en servir. Aux nombreuses explications fournies, les auteurs ajoutent généralement des exemples ou exercices d'application qui permettent de mettre en pratique la théorie qu'on vient d'acquérir.



Deux nouveaux manuels ce mois-ci, nous venons de le dire : *Bien débuter Windows 3* et *Bien débuter Turbo Pascal 6.0.*

Pour ce qui est du premier, il doit vous permettre de découvrir les multiples fonctions de l'interface graphique Windows 3, et surtout, d'apprendre à manipuler en quelques heures les différents outils indispensables à l'organisation de votre espace de travail. Citons, pour exemple, les fenêtres, les icônes de fichiers et répertoires, les boîtes de sélection, les presse-papiers, etc. En outre, le lecteur trouvera en annexe des indications sur l'installation du produit, la gestion de la mémoire, les raccourcis clavier, les tables Ascii/Ansi. Quant à *Bien débuter Turbo Pascal 6.0*, il se propose de vous démontrer que la programmation orientée objet (POO pour les intimes) est un jeu d'enfant ! Une fois passées en revue les procédures, instructions, etc., vous aurez tout loisir de passer aux travaux pratiques en créant, à l'aide du manuel, votre gestion de fichiers personnelle. Pour ce faire, vous utiliserez le débogueur et le décompilateur de Turbo Pascal 6.0.

Aux éditions Micro Application.

Les secrets des résidants

Deux cent quatre-vingt-sept pages pour vous persuader qu'« écrire des programmes résidants en C est à votre portée », tel est le propos de *Programmes résidants en turbo C.*

Précisons tout de suite que cet ouvrage ne s'adresse pas à des débutants en la matière. On présuppose, en effet, que le lecteur possède une bonne connaissance du langage C, qu'il a la maîtrise de l'utilisation Ms-Dos, et qu'il montre un intérêt particulier pour la programmation système. Si vous vous êtes reconnu, poursuivez votre lecture, sinon passez au livre suivant.

Il est vrai qu'à la lecture des textes, on réalise très rapidement que les novices courent le risque de se perdre dans les explications. Ces dernières sont largement agrémentées de programmes et morceaux de programmes. Quelques tableaux et un index alphabétique viennent compléter le tout. Cet ouvrage fera certainement le bonheur des amateurs, nous conseillons aux autres d'investir ailleurs.

Par Gérard Leblanc, aux éditions Eyrolles.

Nouveautés

L'association Presses-Pocket/PSI, paraît décidément bien fructueuse. Ces deux éditeurs annoncent une nouvelle collection qui ravira certainement ceux d'entre vous qui aiment emmener leurs livres avec eux, partout où ils vont. Les *Quick Référence* sont des formats poche qui s'adresse à tous les utilisateurs d'un logiciel ou d'un système. Vu leur taille, ils n'offrent pas une formation complète. En fait, ils permettent d'avoir, à portée de la main, un ouvrage qui rafraîchira la mémoire de son lecteur, lequel y trouvera une liste complète des instructions et commandes du produit concerné.

Les Quick Références contiennent en plus des commentaires pratiques, précisant les avantages de chaque « procédure », ainsi que les pièges à éviter pour leur mise en œuvre.

La série comporte déjà six titres. A savoir : *Gestion du disque dur sur PC, PS et compatibles, Programmer avec les fonctions du Bios IBM, Ms-Dos fichiers Batch, Programmer avec les fonctions de Ms-Dos, Microsoft Word 5 sur PC et PS, et enfin Programmer avec les extensions de Ms-Dos.* Plus de systèmes que d'applications logicielles pour l'instant, mais gageons que la collection ne s'arrêtera pas là et que les softs arriveront bientôt.

Deux Rapido à suivre

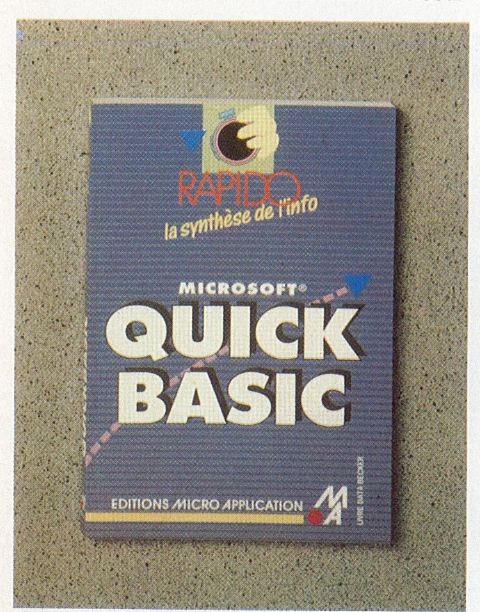
Toujours dans le but de synthétiser l'information, mais cette fois chez Micro Application, deux nouveaux titres à inscrire à la collection « Rapido ». Vous êtes déjà un utilisateur averti, vous connaissez un certain nombre de logiciels, alors les Rapido vous intéressent. En effet, ils vont droit à l'essentiel et ne s'embarrassent pas de longues explications. Attention toutefois si vous débutez sur un micro ou sur un type de logiciel, vous n'y trouverez certainement pas votre compte et nous vous conseillerions plutôt un manuel d'apprentissage plus conséquent. Si, en revanche, vous en êtes à votre énième traitement de texte, tableur ou outil de programmation, et que vous en abordiez un nouveau ou une nouvelle version, ces ouvrages vous concernent, puisque vous êtes censé maîtriser les concepts régissant le fonctionnement de tel ou tel type de produits.

Rapido Quick Basic vous permet de découvrir les nombreuses fonc-

tions et le compilateur de ce langage. Grâce aux exemples proposés, vous apprendrez à gérer les différents éléments de votre machine depuis le clavier et l'écran jusqu'au générateur sonore.

Par Stefan Ditrich, aux éditions Micros Applications.

Rapido Nantucket Clipper 5.0, quant à lui, il vous propose de nombreux outils et exercices destinés à vous familiariser au maniement de cet outil de développement. Vous y apprendrez, entre autres, à utiliser puis programmer avec l'éditeur, le compilateur, le linker et le débogueur.



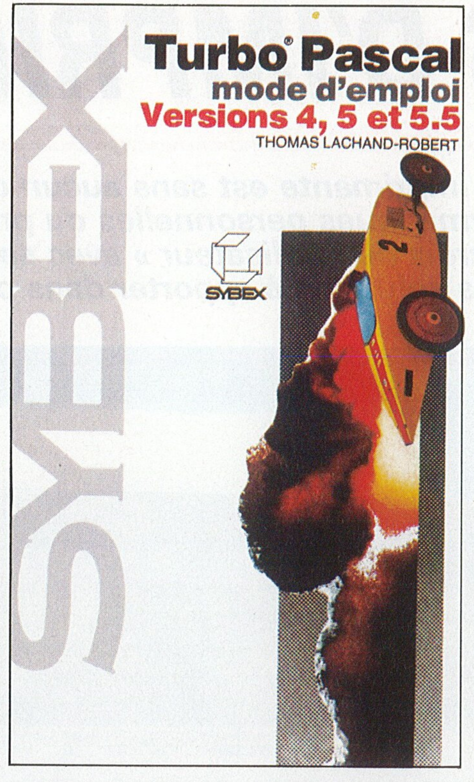
Par Franck Thrun, aux éditions Micros Applications.

Mode d'emploi

De version en version, Turbo Pascal s'est affirmé comme étant un des musts parmi les langages de programmation. Chaque nouvelle mouture a apporté son innovation, la moindre n'étant certainement pas l'introduction de la Programmation Orientée Objet (5.5).

Turbo Pascal, Mode d'emploi, Versions 4.5 et 5.5 vous propose, en complément des manuels de formation proposés par Borland, l'éditeur du produit, de découvrir tout ce qu'il faut savoir sur ces deux versions. Divisé en trois parties, il présente l'avantage d'être particulièrement bien structuré.

La première partie explique comment utiliser Turbo Pascal. L'éditeur et le débogueur sont abordés en profondeur. Les explications sont rapides, eu égard à la facilité des manipulations.



Dans la seconde partie, l'auteur se consacre à la description du langage. Vous y découvrirez les déclarations et instructions, les types existants en Pascal, les expressions, les procédures et fonctions, etc.

La troisième partie présente en détails les principales procédures et fonctions standard fournies avec Turbo Pascal.

En annexe, on retrouve la liste des directives de compilation, celle des codes d'erreurs, des commandes d'édition, des mots réservés et codes Ascii.

Enfin, précisons qu'à l'instar du langage auquel il est consacré, cet ouvrage s'adresse à tous, y compris aux débutants.

Par Thomas Lachand Robert, aux éditions Sybex.

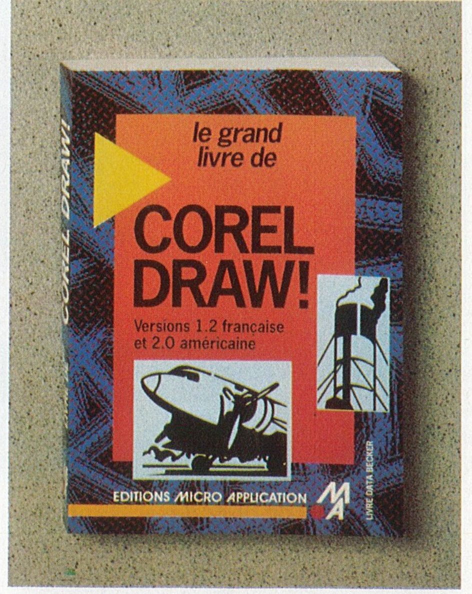
Dessinez sous Windows

Le Corel Draw spécial Windows 3 n'est pas encore arrivé sous nos climats, que déjà Micro Application sort un Grand Livre pour que vous appreniez à vous en servir. Plus précisément, *le Grand Livre de Corel Draw* concerne les versions 1.2 française et 2.0 américaine (sous Windows 3) de cet outil graphique qui est d'ailleurs en passe de devenir un des leaders de sa catégorie.

J'avoue avoir rarement eu l'occasion de lire un ouvrage comportant autant d'illustrations. Il est vrai que le sujet s'y prête parfaitement.

Particularité intéressante de ce *Grand Livre*, sans être un manuel d'apprentissage à Windows, il consacre tout de même la première partie à l'utilisation de l'intégrateur graphique. A ne pas négliger, si on ne souhaite pas se plonger dans l'apprentissage de Windows, mais néanmoins utiliser un logiciel qui ne tourne qu'à travers lui.

Outre les notions de bases « Windows », ce livre va vous faire découvrir, pas à pas, tout ce qu'il faut savoir pour une utilisation optimale de Corel Draw. On peut même dire que l'auteur vous prend par la main et vous mâche le travail, puisqu'il démarre au lancement du logiciel, aborde les différents menus et outils qui sont à votre disposition, s'arrête au passage sur l'impression Postscript, vous familiarise avec les possibilités d'import-export, et termine sur les nouveautés de la version 2.0.



Notons que les explications, abondamment illustrées comme nous l'avons précisé plus haut, sont ponctuées de trucs et astuces qui permettent de faire au mieux ou au plus vite.

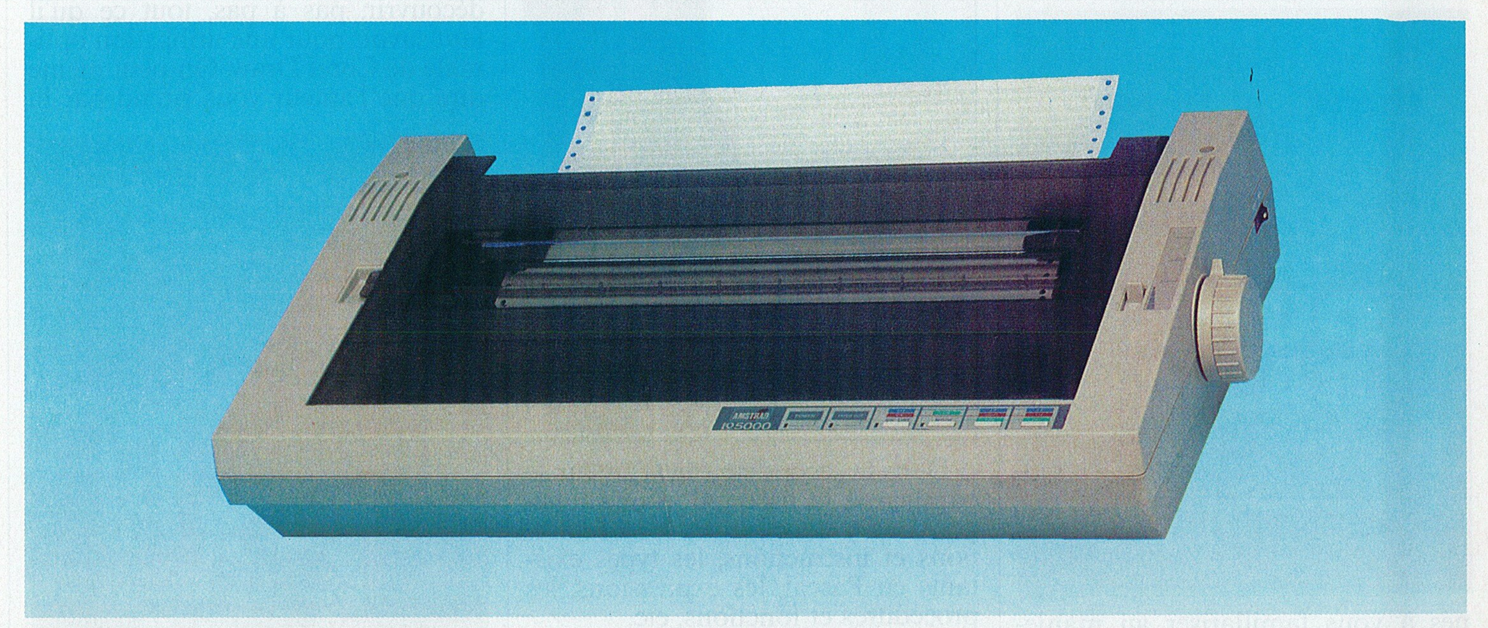
Les annexes situées à la fin de l'ouvrage traitent de l'installation du produit, des effets PostScript, donnent la liste des polices de caractères avec leurs descriptions, et vous propose un glossaire et un tableau récapitulatif des touches du clavier. Enfin, il ne manque même pas l'indispensable index alphabétique grâce auquel ce manuel de formation peut devenir le livre de référence de l'utilisateur.

Par Helmut Kraus, aux éditions Micro Application.

Nathalie BOISSON

DRIVERS D'IMPRIMANTES

La configuration d'une imprimante est sans aucun doute le point sensible de toutes les solutions informatiques personnelles ou professionnelles. Nous allons ici aborder « le chemin de croix de l'utilisateur » avec ses « galères » fréquentes, et envisager les solutions à apporter dans certains cas.



Les jeux de caractères dont dispose un périphérique d'impression doivent répondre à certaines normes. Pour vendre une imprimante sur le marché PC, il faut que cette dernière dispose d'émulations qui lui permettent de se déclarer comme compatible avec tel ou tel autre standard.

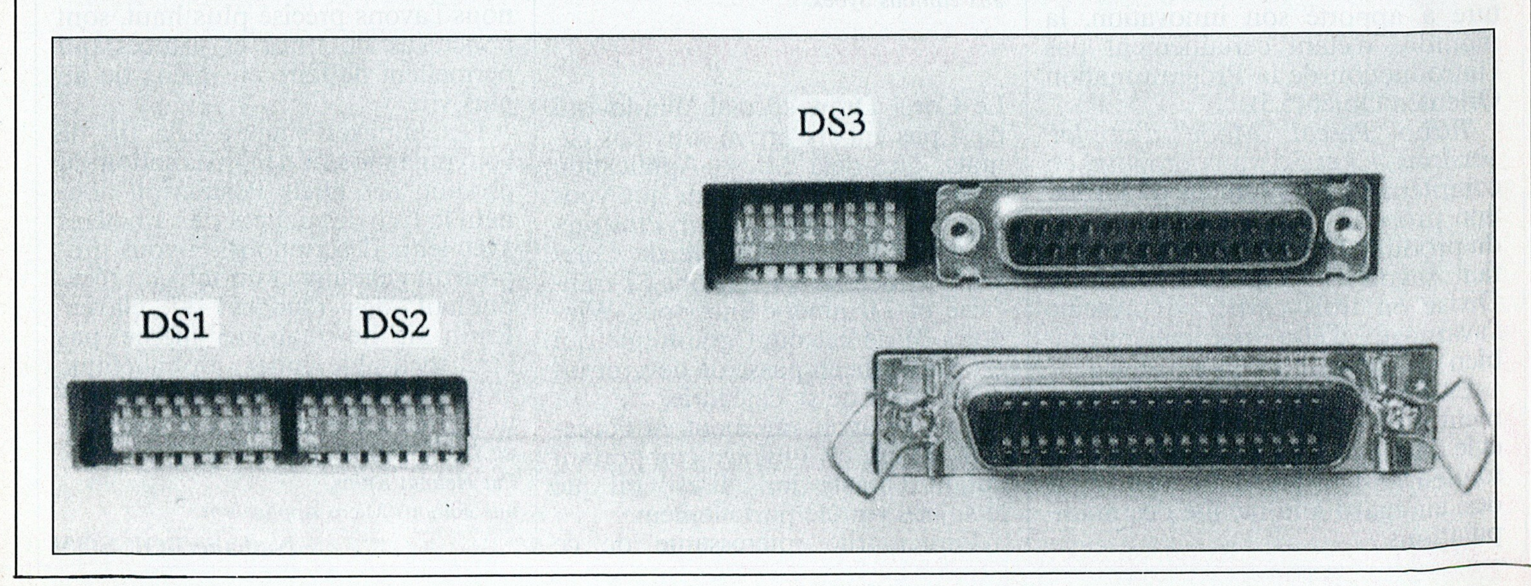
La compatibilité

Comme nous l'avions expliqué dans notre dossier imprimante du mois dernier, il est indispensable de trouver des attributs communs entre les différents types d'imprimantes. Une imprimante matricielle dispose en général d'une émulation de type IBM Graphics, IBM Proprinter et d'une compatibilité au standard Epson.

Pour les 9 aiguilles, il s'agit plutôt d'un émulateur de type Epson FX-80 ou LX. Les 24 aiguilles disposent, quant à elles, des solutions proches des drivers de type Epson LQ 1500 ou 2500. Ces derniers standards correspondent au monde LQ (Letter Quality).

Au travers de ces différents types de matricielles, vous devez pouvoir trouver, dans la documentation de votre imprimante, les éléments qui permettent d'identifier votre périphérique dans une liste de périphériques référencés.

Des éditeurs de logiciels ont eu l'idée lumineuse de traiter chaque imprimante en tant qu'entité nou-



velle, ouvrant la porte à la simplicité d'emploi. Parmi ces « malins » de l'univers Software, citons au passage les efforts soutenus d'une société comme Borland et l'arrivée sur le marché de Disk Company (distributeur de GeoWorks Ensemble) qui ne référence pas moins de 300 imprimantes !

Si tous les éditeurs ne pouvaient que s'échanger et adapter ces drivers, vous seriez sans doute moins nombreux à vous arracher les cheveux sur des configurations de périphérique d'impression. Si aucun effort n'est fait dans les années qui viennent, il apparaît évident qu'une nouvelle maladie va atteindre les utilisateurs de micro, je veux parler de la calvitie nerveuse !

Pour le monde des imprimantes laser, les jeux standard sont représentés par les émulations HP Laserjet, Diablo 630 ou Canon LBP8. Audessous de ce niveau, on trouve les langages comme PostScript, HPGL et PCL 5. Le tout est de trouver le driver compatible... pour peu qu'il en existe réellement un !

Dip commutation

Sur la plupart des imprimantes, on trouve ce qu'on appelle les commutateurs Dip-switches. Ces derniers, bien que propres à chaque imprimante, respectent le même type de structure et on peut considérer que les informations que nous vous communiquons dans les lignes suivantes sont valables pour 90 % des imprimantes du marché.

Ces commutateurs, une fois bien positionnés, déterminent le jeu de caractères sur lequel votre imprimante va travailler. Vous pouvez voir dans les documents ci-joints les tables d'un certain nombre de jeux de caractères.

Petite boutique des Errors

On dénombre pas mal d'erreurs communes ; ces dernières sont souvent simples à régler et ne nécessitent qu'un brin d'initiative ou un petit effort de lecture. Trop souvent, en gens pressés que nous sommes, nous utilisons les matériels informatiques, qu'il s'agisse de hard ou de software, de manière empressée. La lecture du manuel se résume souvent au survol de l'installation et à la recherche d'une commande. Les manuels contiennent cependant de très nombreuses informations qui peuvent vous aider à réussir votre informatisation. Ainsi, dans le cas des imprimantes, les différences entre les jeux de caractères sont largement méconnues. Prenons un exemple courant.

Il arrive que l'on ait besoin de faire des copies d'écran ou d'envoyer le contenu d'un répertoire vers l'imprimante directement sous Ms-Dos. Il est fréquent que les accentués français, les cédilles et autres caractères spéciaux ne soient pas imprimés ou remplacés par des codes étranges. Il existe pourtant au sein de Ms-Dos deux utilitaires qui permettent d'obtenir des résultats corrects. Pour gérer les caractères graphiques correspondant à votre nationalité, le fichier Graftabl charge ce que l'on appelle une page de code. Pour que ces informations puissent être retranscrites dans de bonnes conditions vers l'imprimante, vous devez utiliser la commande Graphics avec l'option /R afin d'installer ledit programme en mode résident. Relancez alors votre impression et vous verrez que le résultat est probant.

Sous un traitement de texte quelconque, vous voulez imprimer les italiques accentuées et cela ne donne rien à l'impression. Il vous suffit de savoir que certains jeux de caractères ne peuvent effectuer ce genre de travail. Ainsi, en mode Epson, il n'est pas possible d'obtenir les italiques accentuées alors que le choix d'un driver en émulation de type IBM Proprinter avec un jeu de caractères IBM #2 offre d'excellents résultats. Reportez-vous aux tableaux de jeux de caractères suivants pour savoir ce que chacun peut faire. J'entends déjà certains d'entre vous dire que, sous certains logiciels, l'impression se fait normalement sans que ces caractères soient forcément inclus dans la table associée. Dans ce cas précis, rappelons que les impressions peuvent être pilotées de deux manières différentes. Si votre caractère est envoyé à l'imprimante sous forme de code Ascii, seuls les caractères définis dans la table apparaîtront. Dans quelques cas, les caractères sont gérés comme des caractères graphiques et, dans ce cas-là, votre périphérique reproduit les caractères comme des petits dessins. C'est aussi simple que ça !

Enfin, pour tous les problèmes de gestion d'imprimante sous tel ou tel logiciel standard du marché, le problème ne se règle qu'au travers du judicieux choix du driver d'imprimante. En cas de conflit, il faut vous adresser au concepteur du produit, pour qu'il vous fournisse un driver plus récent ou une aide dans votre recherche du driver. Il est aussi intéressant d'avoir le conseil du constructeur de l'imprimante pour obtenir quelques recommandations ou, encore plus fantastique (mais plus rare aussi...), une solution complète. Quoi qu'il en soit, l'idéal reste de lire correctement son guide d'utilisation et d'y pêcher les informations qui vous manquent. Rappelons, avant de passer à une autre question, que la condition « nécessaire et suffisante » pour éviter les problèmes d'imprimante reste de LIRE SON MANUEL !

Une commande Dos méconnue

Les amateurs de Basic connaissent parfaitement cette commande, mais son utilisation prend une tout autre dimension sous Ms-Dos. Cet utilitaire permet en effet de se servir de son PC sans forcément le bloquer. Vous pouvez continuer à travailler tant que les mémoires tampons de votre imprimante ne sont pas vidées. Quand ces dernières le sont, le PC s'immobilise quelques secondes pour leur « refaire le plein » et votre travail peut continuer pendant que l'imprimante effectue le sien. Plus le buffer de votre imprimante est important, plus l'impression sera rapide. La commande Print de Ms-Dos utilise certains paramètres méconnus de nombreux utilisateurs. Ces éléments peuvent néanmoins vous rendre certains services et c'est pourquoi nous allons y porter quelque attention.

/D:LPTn désignation du port sur lequel l'imprimante se trouve ; « n » peut prendre des valeurs allant de 1 à 4, en fonction du port sur lequel vous avez connecté le périphérique. Par défaut, cette valeur renvoie sur le premier de ces ports (la prise parallèle) souvent appelée PRN (pour PRiNter).

/Q:n où « n » indique un nombre entre 1 et 32 représentant le nombre de fichiers à imprimer.

/B:tampons, qui indique en Ko, la taille de mémoire tampon que vous souhaitez allouer pour la comman-

Codes ASCII: vue générale sur le jeu de caractères IBM

	Hex.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Hex.		0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	0	16	32	0 48	@ 64	P 80	` 96	p 112	Ç 128	É 144	á 160	░ 176	└ 192	╨ 208	α 224	≡ 240
1	0001	1	DC1 17	! 33	1 49	A 65	Q 81	a 97	q 113	ü 129	æ 145	í 161	▒ 177	┴ 193	╤ 209	β 225	± 241
2	0010	2	DC2 18	" 34	2 50	B 66	R 82	b 98	r 114	é 130	Æ 146	ó 162	▓ 178	┬ 194	╥ 210	Γ 226	≥ 242
3	0011	♥ 3	DC3 19	# 35	3 51	C 67	S 83	c 99	s 115	â 131	ô 147	ú 163	│ 179	├ 195	╙ 211	π 227	≤ 243
4	0100	♦ 4	DC4 20	$ 36	4 52	D 68	T 84	d 100	t 116	ä 132	ö 148	ñ 164	┤ 180	─ 196	╘ 212	Σ 228	⌠ 244
5	0101	♣ 5	§ 21	% 37	5 53	E 69	U 85	e 101	u 117	à 133	ò 149	Ñ 165	╡ 181	┼ 197	╒ 213	σ 229	⌡ 245
6	0110	♠ 6	22	& 38	6 54	F 70	V 86	f 102	v 118	å 134	û 150	ª 166	╢ 182	╞ 198	╓ 214	µ 230	÷ 246
7	0111	BEL 7	23	' 39	7 55	G 71	W 87	g 103	w 119	ç 135	ù 151	º 167	╖ 183	╟ 199	╫ 215	τ 231	≈ 247
8	1000	BS 8	CAN 24	(40	8 56	H 72	X 88	h 104	x 120	ê 136	ÿ 152	¿ 168	╕ 184	╚ 200	╪ 216	Φ 232	° 248
9	1001	HT 9	EM 25	) 41	9 57	I 73	Y 89	i 105	y 121	ë 137	Ö 153	⌐ 169	╣ 185	╔ 201	┘ 217	Θ 233	· 249
A	1010	LF 10	26	* 42	: 58	J 74	Z 90	j 106	z 122	è 138	Ü 154	¬ 170	║ 186	╩ 202	┌ 218	Ω 234	- 250
B	1011	VT 11	ESC 27	+ 43	; 59	K 75	[91	k 107	{ 123	ï 139	¢ 155	½ 171	╗ 187	╦ 203	█ 219	δ 235	√ 251
C	1100	FF 12	FS 28	, 44	< 60	L 76	\ 92	l 108	¦ 124	î 140	£ 156	¼ 172	╝ 188	╠ 204	▄ 220	∞ 236	ⁿ 252
D	1101	CR 13	29	– 45	= 61	M 77	] 93	m 109	} 125	ì 141	¥ 157	¡ 173	╜ 189	═ 205	▌ 221	φ 237	² 253
E	1110	SO 14	30	. 46	> 62	N 78	^ 94	n 110	~ 126	Ä 142	₧ 158	« 174	╛ 190	╬ 206	▐ 222	∈ 238	■ 254
F	1111	SI 15	31	/ 47	? 63	O 79	_ 95	ó 111	DEL 127	Å 143	ƒ 159	» 175	┐ 191	╧ 207	▀ 223	∩ 239	255

Codes ASCII: vue générale sur le jeu des italiques

	Hex.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Hex.		0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	0	16	32	0 48	@ 64	P 80	` 96	p 112	128	144	160	*0* 176	*@* 192	*P* 208	224	*p* 240
1	0001	1	DC1 17	! 33	1 49	A 65	Q 81	a 97	q 113	129	DC1 145	*!* 161	*1* 177	*A* 193	*Q* 209	*a* 225	*q* 241
2	0010	2	DC2 18	" 34	2 50	B 66	R 82	b 98	r 114	130	DC2 146	*"* 162	*2* 178	*B* 194	*R* 210	*b* 226	*r* 242
3	0011	3	DC3 19	# 35	3 51	C 67	S 83	c 99	s 115	131	DC3 147	*#* 163	*3* 179	*C* 195	*S* 211	*c* 227	*s* 243
4	0100	4	DC4 20	$ 36	4 52	D 68	T 84	d 100	t 116	132	DC4 148	*$* 164	*4* 180	*D* 196	*T* 212	*d* 228	*t* 244
5	0101	5	21	% 37	5 53	E 69	U 85	e 101	u 117	133	149	*%* 165	*5* 181	*E* 197	*U* 213	*e* 229	*u* 245
6	0110	6	22	& 38	6 54	F 70	V 86	f 102	v 118	134	150	*&* 166	*6* 182	*F* 198	*V* 214	*f* 230	*v* 246
7	0111	BEL 7	23	' 39	7 55	G 71	W 87	g 103	w 119	BEL 135	151	*'* 167	*7* 183	*G* 199	*W* 215	*g* 231	*w* 247
8	1000	BS 8	CAN 24	(40	8 56	H 72	X 88	h 104	x 120	BS 136	CAN 152	*(* 168	*8* 184	*H* 200	*X* 216	*h* 232	*x* 248
9	1001	HT 9	EM 25	) 41	9 57	I 73	Y 89	i 105	y 121	HT 137	EM 153	*)* 169	*9* 185	*I* 201	*Y* 217	*i* 233	*y* 249
A	1010	LF 10	26	* 42	: 58	J 74	Z 90	j 106	z 122	LF 138	154	*** 170	*:* 186	*J* 202	*Z* 218	*j* 234	*z* 250
B	1011	VT 11	ESC 27	+ 43	; 59	K 75	[91	k 107	{ 123	VT 139	ESC 155	*+* 171	*;* 187	*K* 203	*[* 219	*k* 235	*{* 251
C	1100	FF 12	28	, 44	< 60	L 76	\ 92	l 108	¦ 124	FF 140	156	*,* 172	*<* 188	*L* 204	** 220	*l* 236	*¦* 252
D	1101	CR 13	29	– 45	= 61	M 77	] 93	m 109	} 125	CR 141	157	*–* 173	*=* 189	*M* 205	*]* 221	*m* 237	*}* 253
E	1110	SO 14	30	. 46	> 62	N 78	^ 94	n 110	~ 126	SO 142	158	*.* 174	*>* 190	*N* 206	*^* 222	*n* 238	*~* 254
F	1111	SI 15	31	/ 47	? 63	O 79	_ 95	o 111	DEL 127	SI 143	159	*/* 175	*?* 191	*O* 207	*_* 223	*o* 239	DEL 255

de Print. Plus cette valeur est importante, moins votre PC aura besoin d'accéder au disque pour rechercher les textes. Il est néanmoins recommandé d'affecter cette mémoire avec modération puisque vous prenez directement cette plage mémoire en Ram. Si cette dernière est trop importante, vous n'aurez plus assez d'espace pour vos applications !

/S:cycles, il s'agit d'indiquer la fréquence d'appels par seconde du spooler, qui doit être comprise entre 1 et 255, sa valeur par défaut étant fixée à 8.

/U:cycles, vous indiquez ici le nombre de cycles d'horloge pendant lesquels Print attend que l'imprimante soit prête, sans que survienne une erreur de time-out ; ce nombre doit être compris entre 1 et 255, sa valeur par défaut étant fixée à 1.

/M:cycles, nombre de cycles d'horloges disponibles pour l'impression des caractères. Ce nombre a pour valeur par défaut 2 mais peut être compris entre 1 et 255. Une fois que vous avez initialisé votre imprimante par une première commande Print avec les options citées plus haut, il vous reste à respecter la syntaxe suivante pour envoyer vos différents fichiers à l'impression :
PRINT nomfich1 nomfich2 nomfich3 etc.

Vous pouvez alors ajouter éventuellement trois options qui sont décrites ci-dessous.

/P, tous les fichiers nommés se chargeront et se placeront en file d'attente, néanmoins sans dépasser le nombre de fichiers autorisé.

/c, qui stoppe l'impression avec émission d'un bip sonore. Cette commande a pour effet de pouvoir vider la liste des fichiers sélectionnés en attente.

/t, qui permet la liste d'attente à zéro et stoppe l'impression en cours.

A chaque fin d'impression, la commande Print envoie à l'imprimante une commande de saut de page. Ainsi, vous disposez d'un listing propre où les fichiers ne sont pas collés les uns aux autres et vous pouvez détacher les sorties de façon distincte.

Help book

Les éditeurs d'ouvrages ayant trait à l'informatique ne se sont pas trompés sur les thèmes à aborder. Micro Application, qui connaît particulièrement bien les questions fréquentes posées dans le monde de la micro personnelle et professionnelle, a édité une livre fort intéressant intitulé *Trucs & Astuces Imprimantes PC.*



Dans cette traduction du livre de Ralf Ockenfelds, vous trouvez moult informations et bidouilles diverses qui vous simplifient la vie. Il faut noter que ce livre est vendu avec une disquette au format 5 pouces 1/4 ou 3 pouces 1/2, contenant 7 programmes qui vous aideront dans de nombreuses tâches de paramétrages. Aux environs de 200 F, ce livre constitue l'un des musts de votre bibliothèque informatique.

Dernière « impression »

J'ose espérer que ces quelques paragraphes vous ont aidé à mieux comprendre les problèmes liés au monde des imprimantes sur PC. Gageons qu'éditeurs et constructeurs sauront, dans l'avenir, nous préserver de ce genre de gênes et que le monde du PC personnel ou professionnel pourra compter sans les problèmes de gestion des périphériques. Il est temps que tout ce petit monde se décide à faire « bonne impression » !

Xavier LAMBERT

386/Multiware (partie logicielle) : 4 600 F HT.
Carte 2 connexions : 4 700 F HT.
Carte 8 connexions : 14 100 F HT.
La Commande Electronique, la Mare-à-Jouy, Douains, 27120 Pacy-sur-Eure.
Tél. : 32 64 63 62. Fax : 32 64 63 63.

ABC Flowcharter : 3 250 F HT.
ISE Cegos, Tour Amboise, 204, rond-point du Pont-de-Sèvres, 92516 Boulogne Cedex.
Tél. : (1) 46 09 27 48.

Access Mac.
Avantek Computer Services.
Unit 2, Midfield House, Ploton Road, Lasswade, Midlothian, EH18 1ED England.
Tél. : 31 660 5213.

Adi : prix non communiqué.
Coktel Vision, Parc tertiaire de Meudon, immeuble « Le Galilée », 5, rue Jeanne-Braconnier, 92336 Meudon-la-Forêt.
Tél. : (1) 46 30 99 57.

Atlas*Gis : 29 500 F HT.
Uniware, 15, rue Erlanger, 75016 Paris. Tél. : (1) 45 27 20 61.
Fax : (1) 45 27 20 71.

Bilingual Proof 3.0 : prix non communiqué
Infologie, 38, rue des Etats-Généraux, 78000 Versailles. Tél. : (1) 39 51 10 11.

C-ITOH CIT-X : prix non communiqué.
Tracor France, 25, rue du Ventoux, ZI Petite Montagne Nord, CE 1447, 91020 Evry Cedex
Tél. : (1) 60 79 06 66. Fax : (1) 60 77 48 38.

Comptabilité Série Express : 990 F HT
(1 650 F HT en multisociété)
Côte Ouest Soft Edition, BP 291, 32, rue Clémence-Royer, 44010 Nantes Cedex 01.
Tél. : 40 73 20 21. Fax : 40 73 07 02.

Correct Grammar : 990 F HT
(CGRes : 420 F HT)
Softissimo, 129, bd Sébastopol, 75002 Paris.
Tél. : (1) 42 33 77 10.

Crystalscreen 835 et 850 :
prix non communiqués.
Tracor France, 25, rue du Ventoux, ZI Petite Montagne Nord, CE 1447, 91020 Evry Cedex.
Tél. : (1) 60 79 06 66.

Crystalprint Publisher II :
prix non communiqué.
Tracor France, 25, rue du Ventoux, ZI Petite Montagne Nord, CE 1447, 91020 Evry Cedex.
Tél. : (1) 60 79 06 66. Fax : (1) 60 77 48 38.

Didactidos : 490 F HT.
Domicro, 140, rue de Saussure, 75017 Paris.
Tél. : (1) 48 88 93 90.

Disque Pilote : 390 F (5"1/4)
et 440 F TTC (3"1/2)
Adalog, 115, avenue du Maine, 75014 Paris.
Tél : (1) 43 22 44 50.

ESAT Software,
55, rue du Tondu, 33000 Bordeaux.
Tél. : 56 96 35 23.

Formations Headline Communication
Headline Communication
PO Box 22, Hereford, HR4 8UW England.
Tél. : 432 27 15 98.

Gin Expert : 6 500 FHT.
Gestion Informatique Nouvelle,
8, rue Louis-Armand, 95600 Eaubonne.
Tél. : (1) 34 16 33 92. Fax : (1) 34 16 57 81.

Hush 200 : 3 490 F HT.
Europatec, 4, place Carrée, 71100 Chalon-sur-Saône. Tél. : 85 93 20 89. Fax : 85 93 21 03.
Informations auprès de la société Borland, BP6, 43 avenue de l'Europe, 78143 Vélizy-Villacoublay Cedex. Tél. : (1) 39 46 96 69.
Informations auprès de Groupe Opéra, 42, rue d'Amsterdam, 75009 Paris.
Tél. : (1) 48 78 81 18. Fax : (1) 42 80 15 04.

Kitchiquick : 30 000 F HT.
Gin 3P informatique,
8, rue Louis-Armand, 95600 Eaubonne.
Tél. : (1) 34 16 33 92. Fax : (1) 34 16 57 81.

Miroir astral 2.O : 690 F TTC
Prévisions astrales 2.0 : 690 F TTC
Uranie Software, BP 84, 83110 Sanary-sur-Mer. Tél. : 94 74 32 00.

Mouseman : 695 F HT.
Logitech, BP 9123, 95074 Cergy Cedex.
Tél. : (1) 34 21 98 88.

Nada Chair.
Nada Concepts.
Old Plaw Hatch House, Sharpthorne, West Sussex, RH19 4JL England.
Tél. : 342 81 10 50.

Perform Pro 3.0 : 5 950 F HT.
ISE Cegos, Tour Ambroise,
204, rond-point du Pont-de-Sèvres.
Tél. : (1) 46 09 28 28.

Printer Q.
Frontier Software.
PO Box 113, Harrogate, North Yorkshire, HG 0BE England. Tél. : 423 56 71 40 ou 423 53 05 77.

Re-Ink.
Office 21.
Unit 2A, Sterte Industrial Estate, Sterte Road Poole, Dorset, BH15 2AF England.
Tél. : 202 66 97 77.

Silverrun : chaque module : 15 000 F HT.
ISE Cegos, Tour Amboise,
204, rond-point du Pont-de-Sèvres,
92516 Boulogne Cedex.
Tél. : (1) 46 09 28 28.

Souris Naga.
Naga Electronics.
19 Claremont Road, London, NW2 1BP England. Tél. : 81 208 0567 ou 81 208 0628.

The Adventurers Club,
64c Menelik Road, London, NW2 3RH England. Tél. : 1 794 12 61.

Turbo Pascal : 6.0 : 1 495 F HT.
Turbo Pascal Professionnel 6.0 : 2 995 F HT.
Borland, BP6, 43, avenue de l'Europe, 78143 Vélizy-Villacoublay Cedex.
Tél. : (1) 39 46 96 69. Fax : (1) 39 46 81 60.

Ultravision 1095 : prix non communiqué.
Omnilogic, 11, rue de Cambrai, Bât 028 6e étage, 75019 Paris.
Tél. : (1) 40 05 28 00. Fax : (1) 40 34 37 34.

AMSTRAD PC

Directeur de la publication
Alain KAHN
Directeur de la rédaction
Philippe MARTIN

REDACTION
Tél. : (1) 40 93 07 00
Rédactrice en chef
Nathalie BOISSON
Rédacteur technique
Xavier LAMBERT
Ont collaboré :
Michel ARCHAMBAULT, Martine BARRY, Eric CHARTON, Denis JARRIL, Pierre METTIER, Olivier PAVIE, Albert POTIER, Olivier SCAMPS, Caroline VILLAR
PC Mag Jeux
Alain MASSOUMIPOUR
Première secrétaire de rédaction
Agnès VIDAL-NAQUET
Secrétaires de rédaction
Philippe ABITBOL, Cyrille BAUDIN

FABRICATION
Responsable de la fabrication
Sabine CHAVANNE
Photocomposition/Maquette : KASS
Nathalie LEGAY
Couverture : Direction artistique :
Didier LEVALLOIS, Photo : STEFAN
Photogravure : PCS Paris, Photogravure de l'Ouest
Impression : Roto 61

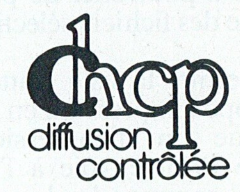
PUBLICITE
Tél. : (1) 40 93 07 88
Responsable de la publicité
Corinne FOUCART
Chef de publicité
Corinne FISCHER

ADMINISTRATION
Sylvie BRUTINAUD, Françoise LE METAYER

ABONNEMENT
Tél. : (1) 40 93 07 00
Angélique N'GUYEN
1 an : 11 numéros
France métropolitaine : 250 F
CEE (acheminement fer/mer) : 250 F
Par avion :
Europe, Afrique du Nord : 415 F
Départements d'outre-mer : 465 F
Territoires d'outre-mer : 575 F • Afrique (Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée) et Amérique : 500 F • Océanie : 610 F
Anciens numéros
chaque ancien numéro est disponible au prix de 27 F + 7 F de frais de port.

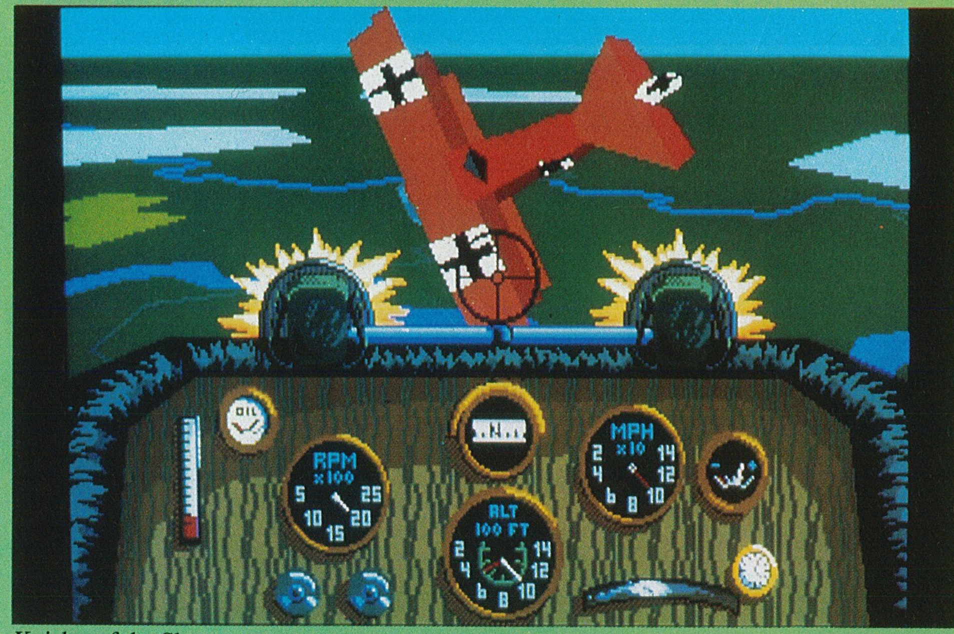
AMSTRAD PC est une publication de Média Système Edition, 31, rue Ernest-Renan 92130 Issy-les-Moulineaux Tél. : (1) 40 93 07 00
Média Système Edition, SA au capital de 250 000 F, RCS Nanterre B 341 547 024, est une société totalement indépendante d'Amstrad International.

Distribution N.M.P.P. Commission paritaire n° en cours. Dépôt légal janvier 1991.
Contrôle de la diffusion, membre inscrit au CHCP.



TELEX

☐ Voici du nouveau concernant les jeux sur PC avec l'arrivée d'un livre, *Au cœur des jeux PC*, aux **éd. Sybex**. Vous y trouverez des aides pour voir enfin la fin de vos jeux préférés, des informations concernant la configuration des machines, de même que des instructions sur l'installation des softs sur les disques durs ☐ Après ***Sim City***, Infogrames propose aux bâtisseurs de villes d'affronter les moult problèmes rencontrés lors de l'évolution des villes en 1234. Votre but, devenir Shogun de toute l'Asie. Les problèmes rencontrés seront bien sûr d'ordre naturel, d'alimentation en eau, la criminalité. Vous aurez également le plaisir d'affronter des sorcières, dragons et autres créatures du mal ☐ Toujours chez **Infogrames**, ***Mystical***. Un shoot'em up médiéval. Vous dirigez un petit moine à la recherche du titre suprême des magiciens. Cela, évidemment, change des vaisseaux des temps futurs. Vos armes ne sont ni des lasers à propulsion magnétique ni des désintégrateurs à photon, mais de simples sorts, d'épées magiques volantes et autres gros cailloux. Le tout dans un scrolling vertical agrémenté d'une petite dose d'humour ☐ Souvenez-vous, en décembre 1990, on vous parlait dans ces mêmes pages d'un jeu grandiose nommé ***Monkey Island***. Son seul défaut, tout le vocabulaire du jeu était en anglais. **Ubi Soft** nous a présenté la version francisée de Monkey Island (l'île au singe). Alors, si les jeux d'aventure vous passionnent et que vous n'êtes pas du genre à garder votre langue dans la poche, allez faire un tour du côté des pirates, cela en vaut vraiment le détour ☐ **Microprose** annonce la sortie de trois jeux. ***Knights of the Sky***, une simulation d'avions de combat qui vous donnera la possibilité de devenir l'as des as pendant la première guerre mondiale ; ***Covert Action***, une simulation d'espionnage qui vous plongera dans le monde malsain du trafic de drogue, le terrorisme et les intrigues internationales. Enfin, vous pouvez découvrir ***LightSpeed***, un jeu du futur où la terre n'est plus habitable. Vous devez explorer un amas stellaire à la recherche de planètes pouvant recevoir la race humaine. ☐



Knights of the Sky.

EDITO

Comme vous le constatez, votre Pc Mag Jeux vient de subir quelques modifications. Pour être à la pointe de l'actualité, nous passons chaque mois en revue tous les jeux venant des quatre coins de l'Hexagone et de l'étranger. Les jeux présentés peuvent être classés en deux catégories. Le classement s'effectuer selon le type du jeu (arcade, aventure, stratégie, simulation, etc.), ou tout simplement selon la qualité apportée lors de sa réalisation. L'objectif du Pc Mag Jeux est de tenir compte de ces deux critères. En effet, nous vous proposerons tous les mois un échantillon représentatif de chaque catégorie et, de préférence, une des meilleures réalisations dans le genre indiqué. Nous pensons prendre en compte le goût de tous nos lecteurs.



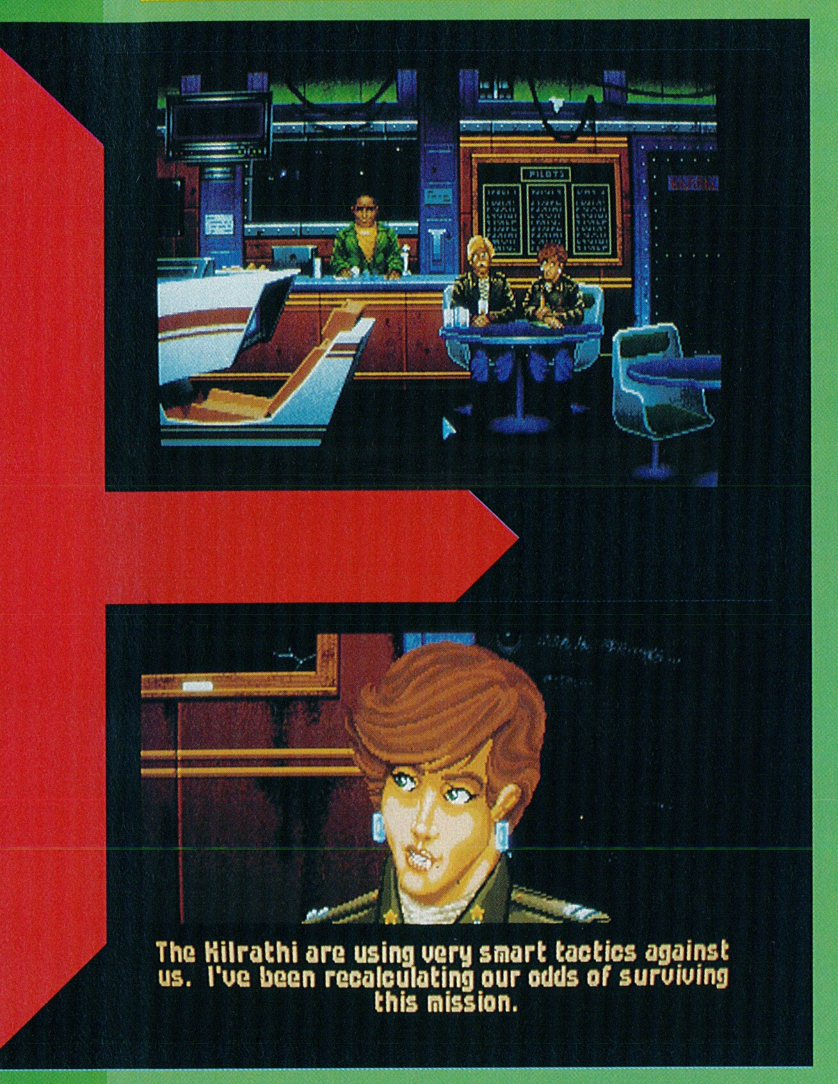
Par ailleurs, nous attendons vos suggestions à propos de cette rubrique qui est aussi la vôtre. Alors si vous avez un penchant pour tel ou tel type de jeux, si vous pensez que les softs doivent être traités de façon plus approfondie, écrivez-nous au journal : cela nous sera utile.

Alain MASSOUMIPOUR



WING COMMANDER ZONE SPATIALE SENSIBLE

SIMULATION



Vous avez tous rêvé d'être aux commandes de l'un des vaisseaux de Starwars ou de Starfighter. Avec Wing, vous allez en piloter quatre et en « pilonner » davantage ! Quant au Tiger's Claw, votre vaisseau amiral, il n'a rien à envier aux plus beaux vaisseaux de l'Empire.

D'un concept nouveau, Wing Commander vous plonge dans une saga dont les personnages n'évolueront qu'en fonction du savoir-faire de votre personnage.

FUTURISTORIC...

Le Tiger's Claw (littéralement, en français dans le texte, la griffe du tigre) est votre vaisseau mère. Vous avez pour mission d'en décoller et d'y revenir après chaque mission. Dans certaines d'entre elles, vous serez amené à le défendre contre les hordes Kilrathi. Lancé en 2 644, ce destroyer de la classe Bengal-Class, est transformé en porte-vaisseaux. Les Kilrathi, race mutante entre chat et humain, s'attaquent à la Confédération dans le but de prendre possession de toutes les colonies terriennes. La raison de cette attaque est floue mais les faits sont là ! Nous sommes en état de guerre pour une question territoriale. Les Kilrathis n'ont pas respecté votre droit à l'existence et votre univers (on a déjà entendu ça quelque part), vous décidez donc de les repousser en dehors du secteur Vega, d'où le nom de la campagne.

VEGA CAMPAIGN

En tant que jeune lieutenant, vous êtes affecté aux Killer Bees, escadrille formée de chasseurs légers Hornet. Vous allez devoir faire vos preuves lors des premières missions pour pouvoir évoluer et monter en grade. Si vous êtes un bon pilote, vous pourrez évoluer vers des appareils plus lourds et plus puissants aussi. Les premières missions ne sont pas trop difficiles et vous permettent de vous faire aux différentes techniques de combat. Le plus dur est au départ de se faire à la lecture de votre écran radar.

Vous évoluez dans un milieu 3D et votre radar est bien sûr en 2D ! Une fois que vous aurez appris à lire les indications qu'il vous donne sur la position des vaisseaux ennemis, vous pourrez sans trop de mal détruire les flottes ennemies. Il est très important de réussir les différentes missions qui vous sont offertes : elles déterminent la suite des opérations et changeront le cours de l'histoire. Voilà quelque chose de tout à fait nouveau et remarquable dans ce type de logiciel.

Si vous êtes un piètre pilote, vous risquez de voir l'Empire Kilrathi triompher au bout d'environ 18 missions pour lesquelles il vous aura été très difficile de survivre. Si vous êtes bon, alors vous devriez avoir l'honneur de bouter les derniers Kilrathis hors de votre espace au bout d'une vingtaine d'opérations. Comme dans tout bon simulateur du genre, vous pouvez monter en grade, être décoré ou bien mis en espace (c'est le nouveau terme pour dire que vous êtes enterré !) après avoir succombé au cours d'une de vos missions.

HARD SPACING

Après avoir fait vos preuves sur le Hornet, puis sur le Scimitar, chasseur moyen (entre nous la pire casserole sur laquelle vous puissiez voler), vous pourrez jouer avec le Raptor puis avec un peu de chance et beaucoup de dextérité, vous aurez le droit de piloter un chasseur nouveau et encore quelque peu expérimental : le Rapier. Une rapière était une épée très fine mais dangereusement mortelle à cause de sa finesse, elle vous transperçait de part en part et les blessures qu'elle occasionnait était un régal pour les hémorragies et les infections en tout genre. Le Rapier vous permet de faire de même avec vos ennemis Kilrathis : il pourra, avec son armement lourd, détruire à peu près tous les objectifs possibles et imaginables. Mais attention aux tirs de vos adversaires qui, eux aussi, disposent de « bébêtes » dangereusement armées.

Comme si les chasseurs ennemis ne suffisaient pas, vous aurez à affronter des croiseurs et des cuirassiers stellaires. Il est d'ailleurs fortement recommandé de s'occuper de leur escorte avant d'envisager quoi que ce soit ! Enfin, on voit le vice des programmeurs qui ont ajouté çà et là quelques surprises comme les champs d'astéroïdes (réalistes au possible !) et des champs de mines ma foi fort sympathiques ! Dernier élément, il vous faudra prendre soin de votre équipier car s'il est tué au cours d'une mission, il y a de fortes chances pour que vous ayez à combattre seul pendant les phases suivantes.

DEJA LA FIN ?

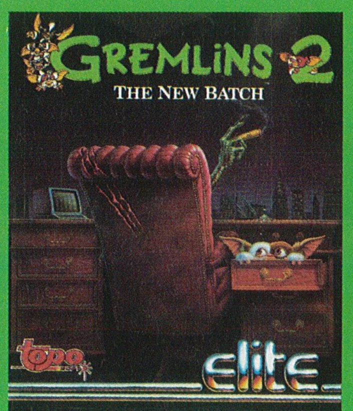
J'aurais voulu écrire encore un roman sur Wing Commander mais les colonnes du PC Mag Jeux sont trop étroites pour m'en permettre davantage. Je souligne que les graphismes sont ahurissants sur les versions VGA et si vous êtes équipés d'une carte AdLib ou SoundBlaster, les sons vous transportent au cœur de l'action. Secret Mission, une extension du jeu est commercialisée depuis peu et vous pourrez disposer, à la fin de l'année, de Wing Commander 2 qui s'annonce d'ores et déjà comme étant encore plus fou ! Il est des logiciels qu'il faut à tout prix acheter pour sa logithèque ludique et Wing Commander et Secret Mission en sont. Si vous vous y accrochez autant que moi, vous pourrez alors accéder à un autre univers, car Wing Commander est sans aucun doute une porte sur l'espace-temps...

WING COMMANDER d'ORIGIN
Distribué par UBI SOFT
GRAPHISME MCGA : 19/20.
COMPATIBLE : EGA, VGA.
ANIMATION : 20/20.
JOUABILITE : 20/20.
SCENARIO : 21/20 !!!

GREMLINS 2

ARCADE

Plusieurs années après leurs ravages, les voilà de retour : encore plus cruels et ne manquant pas d'imagination.



Souvenez-vous. Ces petites bestioles toutes mignonnes qui, la nuit tombante, se transforment en affreuses créatures dévorant tout sur leur passage. Rien ne les arrête, si ce n'est ...
Dans Gremlins 2, vous incarnez le rôle de Billy. Il doit à tout prix débarrasser la ville de ces affreux maraudeurs. Pour cela, il lui suffira de visiter toutes les salles et, avec les armes disséminées dans la ville, de faire leur fête à ces intrus.
L'originalité du jeu vient de l'humour caractéristique des Gremlins. Imaginez ces monstres se baladant en roller-skate, agrippés à une fusée miniature, voire à un pied sauteur.
Avec Gremlins 2, vous découvrirez un petit jeu d'arcade sans trop de prétention, destiné aux plus petits. Il n'empêche que la difficulté du jeu a rebuté plus d'un de nos rédacteurs.

Editeur : Elite.
Compatibilité : EGA/VGA.
Intérêt général : 12/20.

LES TORTUES NINJA

ARCADE



Après avoir fait un carton sur grand écran, voici la version micro de la saga des tortues les plus rapides du monde.

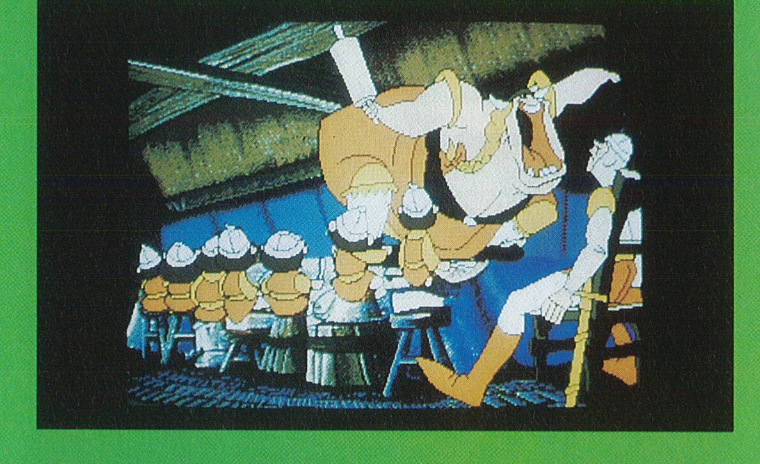
Le but de nos quatre héros est la délivrance de la belle April O'Neil des griffes de son ravisseur, le pas beau Shredder.
Pour cela, vous devez passer au peigne fin les égouts de la ville à la recherche d'armes et autres indices. Vous rencontrerez des drôles de bébêtes et vous aurez à engager le combat à chaque instant. Sachez qu'ils ont beau être des ninjas, ils ne restent pas pour autant invincibles. Alors en cas de chute du niveau de vie, arrêtez les dégâts et trouvez-leur plutôt une bonne pizza, ce qui redonnera le moral aux carapaces volantes.
Après de nombreuses galères pour délivrer la belle, vous serez dans l'obligation de mettre un terme au règne du méchant de l'histoire. Cela devrait vous entraîner à conduire des autocars et nager (ce qui ne paraît pas stupide pour une tortue) dans les eaux glaciales du coin. En somme, voici un jeu tout mimi sur les micro mais qui n'apporte rien à ceux déjà existant sur PC.

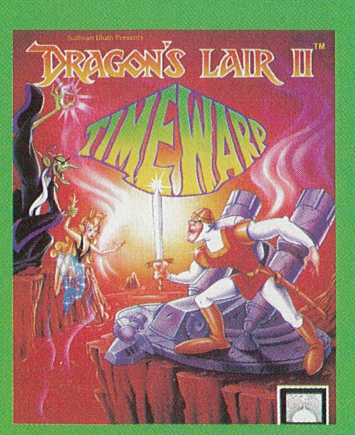
Editeur : Mirrorsoft.
Compatibilité : EGA/VGA.
Intérêt général : 12/20.

DRAGON'S LAIR II

ARCADE

Voici une véritable histoire de chevalier. Messire Dirk doit absolument délivrer sa belle prisonnière du terrible Mordroc. Il sait qu'il n'a pas le droit d'échouer dans sa mission, car alors la belle Daphné se verra dans l'obligation d'épouser le Méchant.





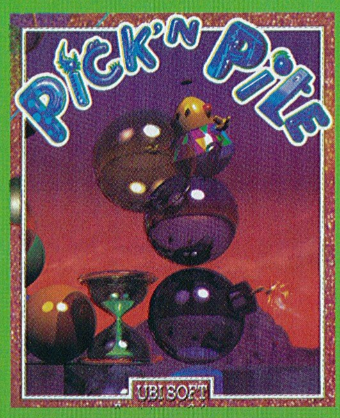
Pour accomplir le miracle, Dirk devra voyager à travers le temps. Le jeu débute après un bon repas entre amis où une discussion bien musclée avec la belle-mère donne le top de l'aventure. Dirk doit éviter de justesse le rouleau à pâtisserie se dirigeant droit vers son crâne. La course est lancée. Suivi par la belle-maman, Dirk sautillera sur le pont-levis du château afin de ne pas se laisser prendre par les tentacules, vivant dans les parages. Dans le château, toujours poursuivi par la belle-mère, Dirk devra faire connaissance avec un premier dragon. Après s'être débarrassé de la bête, il trouvera la machine à voyager dans le temps.
Le principe de Dragon's Lair deuxième du nom est strictement identique au premier. Plusieurs scènes d'animation vous sont proposées. Vous devez, à l'aide des touches représentant les quatre directions cardinales, diriger messire Dirk. Certains passages demandent l'appui d'une touche, d'autres une combinaison de deux. Cela paraît d'une simplicité enfantine mais détrompez-vous tout de suite. L'ensemble doit être joué avec un certain timing, et l'appui prématuré, ou tardif, d'une touche peut être fatal.
Le jeu comporte plus de quarante scènes différentes (six disquettes 3 pouces 1/2 ; soit plus de 4 Mo). Alors tâchez de posséder un bon disque dur car les accès disque durant les phases du jeu sont fréquents.
Comme vous vous en doutez, le point fort de Dragon's Lair II est son animation. Après avoir déjoué les dix premiers pièges, vous pourrez offrir à vos amis le spectacle d'un véritable dessin animé. On ne se lasse pas de Dragon's Lair. Il est grand, beau et simple à jouer. Notons tout de même que le principe du jeu est en soi original. En effet, pour une fois, les concepteurs ne se sont pas contentés de créer un jeu sur de vieilles bases, mais ont revu de a à z une nouvelle façon de jouer. A connaître absolument.

Editeur : ReadySoft.
Compatibilité : CGA/EGA/VGA.
genre : arcade animée.
Intérêt général : 18/20.

PICK'N PILE

REFLEXION

Tous les éditeurs ont, depuis quelques mois, présenté un jeu dans la lignée des casse-tête. Le premier jeu du genre était bien sûr le fabuleux Tétris (qui, entre nous, fait toujours des ravages).



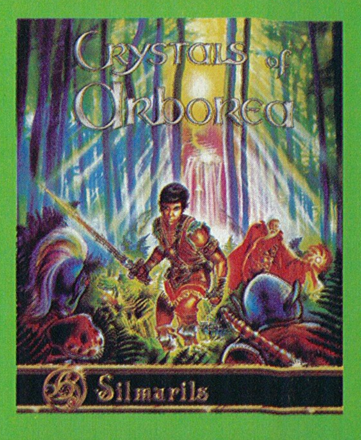


Aujourd'hui, c'est le tour de la société française UBI Soft qui nous présente sa version des choses.
Le principe de Pick'n Pile est d'une simplicité enfantine. Au lancement, un certain nombre de boules de couleur tombent du ciel. Sachant qu'une colonne formée de boules de couleur identique disparaît de l'écran, et que le joueur peut à sa guise échanger l'emplacement de deux boules, voire en déplacer une seule, il reste à savoir comment faire pour qu'il n'y ait plus une seule boule à l'écran.
Mathématiquement parlant, les choses paraissent simples. Il n'empêche que plusieurs détails peuvent ralentir la logique du joueur. Le temps, par exemple... Vous êtes loin d'avoir des heures devant vous avant de finir chaque level. Autre paramètre bien embarrassant, le fait de se retrouver avec une seule boule d'une couleur. Pour remédier à cela, une pression sur la barre d'espacement fera retomber une nouvelle série de boules, dans laquelle vous trouverez peut-être la couleur qui vous manque.
Voilà un jeu très simple qui fera la joie des plus matheux.

Editeur : Ubi Soft.
Compatibilité : EGA, VGA.
Intérêt général : 13/20.

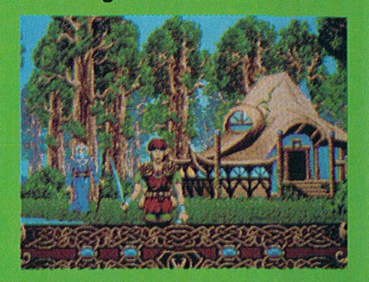
CRYSTALS OF ARBOREA

Silmarils, l'éditeur spécialisé en matière d'aventure, présente Crystals of Arborea, sa dernière production. Un voyage dans le monde des jeux de rôles.



Il y a longtemps, les dieux éparpillaient aux quatre coins d'une île, des critaux symbolisant l'équilibre naturel.
Jaral doit, à l'aide de ses compagnons, retrouver ces cristaux et les replacer sur leurs stèles respectives pour régénérer l'harmonie du monde.
Vous dirigez votre équipe à travers l'île. Chaque personnage est caractérisé par divers points (vies, force, magie, etc.). Vous avez la possibilité de les déplacer seul ou en équipe, de leur proposer un sommeil réparateur bien mérité, ou plus simplement de les engager dans de sanglants combats.
Le jeu vous propose une vue en trois dimensions, redessinée pour chaque position, ce qui donne à l'ensemble une richesse certaine.
Alors, si vous adorez errer à la recherche de trésors et autres objets magiques, lancez-vous dans cette aventure.

Editeur : Silmarils.
Compatibilité : EGA/VGA.
Intérêt général : 14/20.

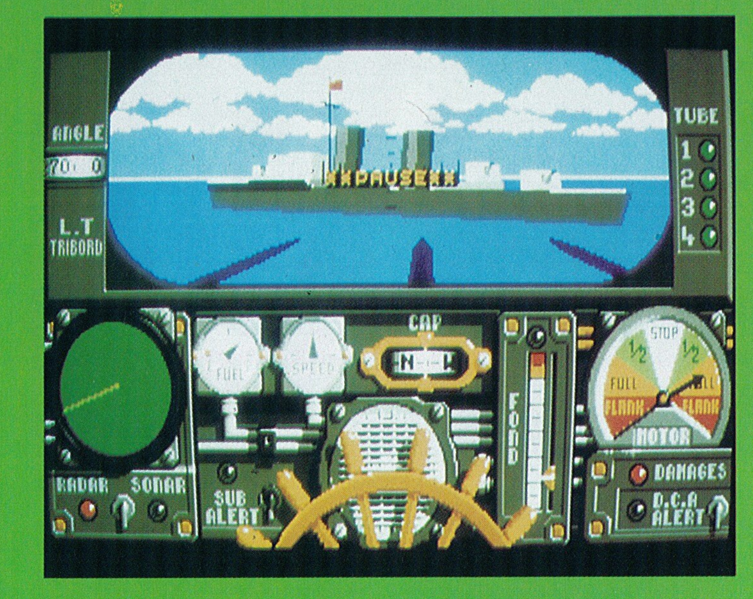


AVENTURE

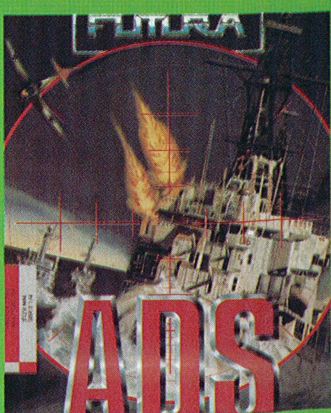
SIMULATION

ADS

Faire des simulations de combat naval est facile, mais faire une simulation qui vous donne réellement l'impression d'être aux commandes d'un navire est beaucoup moins aisé.



Avec ADS, vous ne serez pas déçu par le réalisme du jeu : aux commandes d'un destroyer anglais de la classe Onslaught (1939), vous pouvez remplir quinze missions différentes en mer Méditerranée, en mer du Nord ou en Manche. Dans chacune de ces mers, vous pouvez choisir l'une des quatre missions définies (identification de navires, protection d'un convoi allié, attaque d'un croiseur ou d'un sous-marin...), ou une mission « delta » aléatoire, qui consiste à patrouiller dans une zone sans savoir sur quel type d'ennemis vous pouvez tomber.
Il y en a quatre en tout : croiseurs, destroyers, avions et quelques rares sous-marins. Pour les affronter, vous disposez de trois tourelles de deux canons de 120 mm, et de deux postes lance-torpilles composés de quatre tubes chacun. Excepté le sonar et le radar classiques, un autre poste important du navire est le poste d'observation aux jumelles, qui vous sert à établir un contact visuel avec les navires accrochés par le radar ou repérés sur la carte et de les identifier avant d'engager le combat.
Comme vous le voyez, le jeu ne réclame pas un long apprentissage et permet de se livrer assez rapidement au combat, lequel constitue son intérêt principal : pour survivre aux attaques adverses ou assurer la survie de vos alliés dans les missions de protection, vous devrez réfléchir très rapidement et faire les bons choix, en dépit de l'aspect simpliste du jeu. Vous n'aurez que rarement le temps d'hésiter entre le cap et la vitesse à prendre, le tir de torpilles ou le tir au canon...
Dans ce jeu, aucun combat ne peut se solder par une demi-victoire ou un demi-échec : soit vous coulez l'ennemi, soit c'est lui qui vous coule, soit le combat est définitivement interrompu pour que chacun effectue des réparations à sa base. Enfin une simulation où les vrais stratèges pourront exercer leur talent sur le terrain des opérations, avec la rapidité que cela suppose !



Editeur : Loriciel.
Compatibilité : CGA/EGA/VGA.
Intérêt général : 17/20.

75 PARIS

TELESOFT
Groupe ALLIANCE

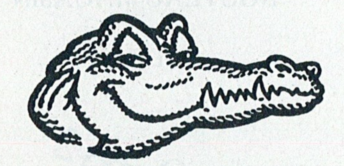
45, rue de Richelieu
75001 Paris

FORMATION
INTRA et EXTRA ENTREPRISE
- **Formation PC**
- **Works, Word 5, Windows...**

Poste 25
Tél. : 42.86.03.44

76 ROUEN

AMSTRAD



VENTE - VPC - LOCATION



20-21, QUAI CAVELIER-DE-LA-SALLE
☎ 35.63.36.06 - 76100 ROUEN
(RIVE GAUCHE)

94 CHAMPIGNY



DISTRIBUTEUR AGREE AMSTRAD

HARDWARE : PC, AT, 386

SOFTWARE : GESTION COMMERCIALE
COMPTABILITE
SECRETARIAT
AIDE A LA GESTION

SERVICES : MAINTENANCE HARDWARE
S.A.V
APPLICATIONS SPECIFIQUES
FORMATION DU PERSONNEL
P.A.O

A 10 mm du RER de JOINVILLE-LE-PONT
BUS 108 STATION J.-B. CLEMENT
135,AV. R SALENGRO (RN4 PARIS-NANCY)
94500 CHAMPIGNY-SUR-MARNE TEL : 47 06 10 02

REVENDEURS

CET ESPACE VOUS EST RÉSERVÉ

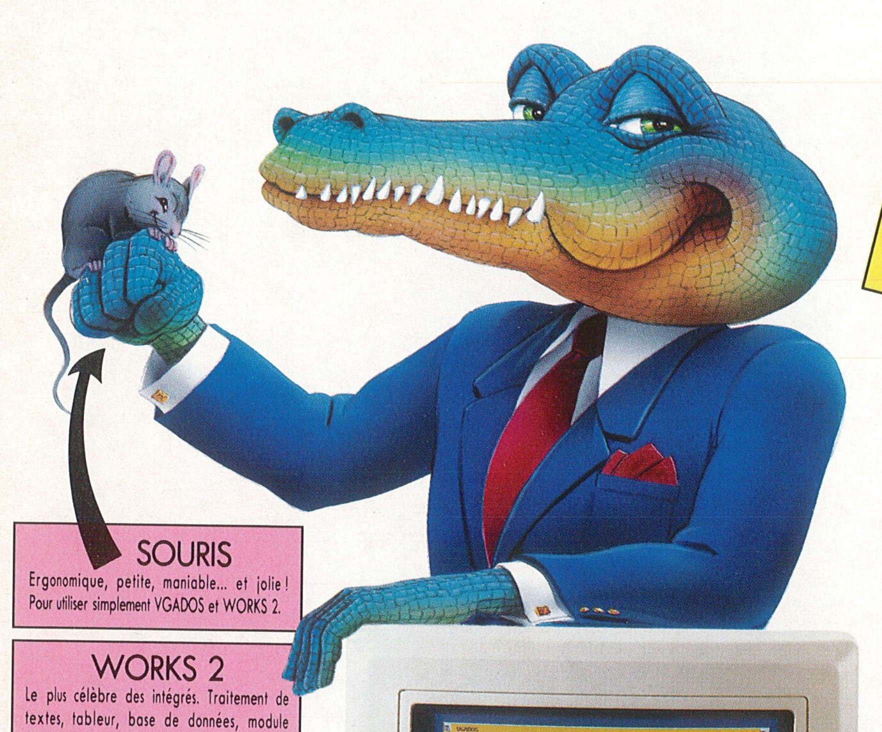
FAITES-VOUS CONNAITRE !

VOTRE CONTACT PUBLICITAIRE
CORINNE FISCHER
AU
40 93 07 88

3 MINUTES POUR FAIRE CONNAISSANCE 2 ANS POUR LA GARANTIE

AMSTRAD

NOUVEAU PC 3086



A PARTIR DE

5990 F TTC

à partir de 7490 F TTC avec Imprimante.

SOURIS
Ergonomique, petite, maniable... et jolie ! Pour utiliser simplement VGADOS et WORKS 2.

WORKS 2
Le plus célèbre des intégrés. Traitement de textes, tableur, base de données, module de communication... Idéal pour tout traiter avec votre PC 3086.

VGADOS
Logiciel d'accueil convivial pour lancer vos programmes, gérer vos applications, aménager votre emploi du temps, formatter vos disquettes...

DMP 3160
Imprimante matricielle 9 aiguilles. Interface parallèle. Alimentation feuille à feuille ou continue. Vitesse 40 à 60 Cps. 100 styles et tailles de caractères dont NLQ.

1500 F TTC

~~2290 F TTC~~

Pour seulement 5990 F TTC : PC, écran VGA 12" monochrome, DOS 3.3, WORKS 2 de Microsoft®, VGADOS de Myclog® et SOURIS.

Le PC 3086 d'AMSTRAD gère vos affaires de famille comme en entreprise et votre entreprise comme un vrai professionnel.
Processeur 8086 à 8 Mhz - Mémoire RAM 640 Ko - Simple lecteur 3"1/2 (720 Ko) 4 connecteurs d'extension - Garantie : 2 ans - Maintenance sur site : 690 F TTC par an. Existe aussi en configuration double lecteur 3"1/2 et 5"1/4 et disque dur (30 Mo). Ecrans : VGA 12" monochrome ou 14" haute résolution couleur. Avec le PC 3086, AMSTRAD vous propose la micro-informatique totale.

Offre spéciale :
PC 3086 SD + VGA DOS + WORKS 2 + SOURIS : à partir de 5990 F TTC.
PC 3086 SD + VGA DOS + WORKS 2 + SOURIS + IMPRIMANTE DMP 3160 : à partir de 7490 F TTC au lieu de 8290 F TTC.
Prix public généralement constaté. Offre valable jusqu'au 30 Avril 1991 dans la limite des stocks disponibles.
Modèle présenté : PC 3086 - Disque dur 30 Mo - Lecteurs de disquettes 3", 5 et 5" 1/4 - Ecran VGA couleur 14" - VGADOS + WORKS 2 + Souris + Imprimante DMP 3160 = 12 990 F TTC.

Je souhaite recevoir une documentation sur le Nouvel AMSTRAD PC 3086

Nom : ______ Prénom : ______

Adresse : ______

Tél. : ______ Ville : ______

Code Postal : ______

Envoyez ce bon à :
AMSTRAD - B.P. n°73 - 72/78, Grande rue - 92310 Sèvres.

MENDES-FRANCE HAUSSMANN

AMSTRAD PC 3386 SX.
Il a subi les tests les plus sévères.

LA PRESSE UNANIME

Le PC 3386 SX d'Amstrad est garanti 2 ans. Ce qui est totalement inutile. Amstrad PC.

Quand on en vient à parler du PC 3386 SX, les experts sont unanimes.

"Belle allure, rapide et à un prix défiant toute concurrence". Rien d'étonnant. WHAT PERSONAL COMPUTER Magazine.

Ces spécifications sont éloquentes.

"Un des SX les **plus rapides** que nous n'ayons jamais vu". WHAT PERSONAL COMPUTER Magazine.

Le processeur Intel 386 SX tourne à 20 Mhz faisant de ce PC le plus rapide des SX sur le marché. De plus, il possède 1 Mo de RAM extensible jusqu'à 16 Mo. Le PC 3386 SX possède 5 slots d'extension et un emplacement pour rajouter un lecteur de disquettes externe, d'autres disques durs et streamers.
Tous les modèles bénéficient d'un écran graphique VGA avec le choix du monochrome 12", couleur 14" ou d'écrans haute résolution couleur 14".

"D'une étincelante **performance**". PC PLUS Magazine.

Ils sont livrés avec un lecteur de disquettes haute densité 3 1/2 1.44 Mo et un disque dur 40 Mo accès rapide.

"C'est un matériel éprouvé, **fiable** et très bien conçu... à un tout petit prix". PERSONAL COMPUTER WORLD Magazine.

Et tous possèdent des composants intégrés de haute technologie, l'ensemble étant protégé par une carcasse métallique très robuste.

"Ces prix donneront des maux de tête à la plupart des autres constructeurs de PC. WHAT PERSONAL COMPUTER Magazine.

Le PC 3386 SX d'Amstrad est vendu à partir du prix dérisoire de 12 990 F HT (le PC 3286 avec un processeur 80286 à 16 Mhz est vendu à partir de 8 990 F HT). Nous pensons que vous serez d'accord avec le magazine "WHAT MICRO ?".

"C'est celui qu'il faut acheter".



PC 3386 SX

A PARTIR DE :

12 990 F HT

MENDÈS-FRANCE HAUSSMANN

PC 3386 SX + le logiciel intégré Lotus Works + VGA DOS de Myclog® (logiciel d'accueil) + souris + garantie 2 ans : à partir de 12 990 F HT soit 15 410 F TTC. Version monochrome. 13 990 F HT soit 16 590 F TTC version couleur.

Je souhaite recevoir une documentation sur le PC 3286 et 3386SX.

Nom : ____________ Prénom : ____________

Tél. : ____________ Adresse : ____________

____

Ville : ____________

Code Postal : ____________

Envoyez ce bon à : AMSTRAD - B.P. n°73 72/78, Grande rue - 92310 Sèvres.

AMSTRAD